

TRAITÉ

DE

MÉDECINE PRATIQUE

ET DE

PATHOLOGIE IATRIQUE.

NOMENCLATURE ORGANO-PATHOLOGIQUE

OU ONOMAPATHOLOGIE.

PARTICULES initiales qu'on est libre de placer après le corps du mot.	SIGNIFICATION dans la nomenclature.	NOM de l'organe, du liquide, etc.	SIGNIFICATION dans la nomenclature.	PARTICULES finales ou désinences.	SIGNIFICATION des particules finales dans la nomenclature.
hyper	degré élevé.	organo	organe.	pathie *	souffrance, affection.
hypo	faible degré.	hémo	sang.	topie	lieu, siége.
pan	partout.	cardio	cœur.	célie	tumeur, hernie.
poly	en grand nombre.	pneumo	poumon.	morphie	forme.
mono	un seul.	pleuro	plèvre, côte.	trophie	volume, grosseur, texture.
a, an	absence de.	gastro	estomac.	sténosie	resserrement, coarctation.
nomo	nomal.	entéro	intestin.	ectasie	dilatation, extension.
dys	action difficile.	hépato	foie.	sclérosie	induration.
dynamo	force.	spléno	rate.	malaxie	ramollissement.
océo	aigu, rapide.	néphro	reins.	traumatie	blessure, plaie.
chrono	chronique.	utéro	matrice.	diastasie	écartement.
hydro	eau, sérosité.	ovaro	ovaire.	stasie	rupture, fracture.
aéro	air, gaz.	péritono	péritoine.	trypie	trou, perforation.
hémo	sang.	encéphalo	encéphale.	emphraxie	obstruction, embarras.
choli	bile.	myélo	moelle.	hémie	congestion sanguine.
uro	urine.	méningo	méninges, membranes.	hématosie	hématose.
siala	salive.	ophthalmo	œil.	ite	inflammation.
bleu	mucosité.	oto	oreille.	crinie	sécrétion.
galacto	lait.	arthro	articulation.	rhagie	écoulement de sang.
scor	fèces.	ostéo	os.	rhée	écoulement de liquides blancs.
plastico	plasticité.	myo	muscle.	aphrosie	écume
pyo	pus.	ethmo	tissu cellulaire.	kystie	kyste.
toxico	poison.	phlébo	veine.	elcosie	ulcère.
septico	septique.	phlébartéro	artère pulmonaire.	ostéie	os.
litho	pierre, calcul.	angioleuco	vaisseau lymphatique.	lithie	concrétion.
helmintho	ver.	angiairo	conduit de l'air.	phymie	tubercules.
zoo	animal.	angiobromo	conduit des aliments, tube digestif.	choïradosie	scrofules.
dexio	droit.	rhino	nez.	syphilidie	syphilis.
aricéro	gauche.	psycho	intelligence.	hémathoïdie	hémathoïde, érectile.
méta	changement.			mélanosie	mélanose.
cleitro	cloison.			scirrhosie	squirre.
stoma.	ouverture.			encéphaloïdie	encéphaloïde.
bromo	aliment.			nervie	action nerveuse.
				esthésie	sensibilité.
				algie	douleur.
				myosie	action musculaire. myotilité.
				dynamie	puisssance.
				sthénie	force.
				nécrosie	mort.

* *pathie* ou par abréviation *e* (souffrance, affection).

TRAITÉ

DE

MÉDECINE PRATIQUE

ET DE

PATHOLOGIE IATRIQUE.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

5646. Dans les premiers volumes de cet ouvrage, nous avons étudié les maladies des organes solides et liquides faisant partie de l'appareil de la circulation. Des sujets non moins importants se présentent maintenant à notre observation.

5647. Pour que le sang porté dans tous les organes puisse y entretenir la vie, il faut qu'il éprouve l'influence de l'air atmosphérique, c'est-à-dire qu'il soit hématosé, et nous avons vu combien grande était l'altération qui résultait du défaut d'action de l'oxygène sur ce liquide (voyez l'histoire de l'anhématosie dans le Traité des altérations du sang, dont la seconde édition fera le troisième volume de notre ouvrage). D'un autre côté, l'étude de l'anhémie nous a fait voir que si les matériaux nutritifs n'étaient pas portés dans les voies circulatoires à l'effet de compenser les pertes journalières, alors le sang ne tarderait pas à devenir impropre à entretenir la vie. C'est donc des organes de la respiration et de la digestion qu'il convient maintenant de nous occuper.

ANGIAIROPATHIES*

OU MALADIES DES CONDUITS DE L'AIR.

PREMIÈRE PARTIE.

ANGIAIROPATHIES ÉPILARYNGIENNES
(maladies des conduits de l'air situés au-dessus du larynx).

PREMIÈRE SECTION.

RHINOPATHIES
(maladies des fosses nasales).

5648. C'est avec quelque étonnement qu'en ouvrant les ouvrages qui traitent des affections des organes respiratoires, on voit que les divers états pathologiques dont les fosses nasales sont susceptibles ont été fréquemment passés sous silence. C'est tout au plus si l'on fait quelque mention de l'épistaxis, du coryza et de l'ozène dans les traités généraux de médecine; c'est seulement dans des dictionnaires qu'on en trace l'histoire détaillée.

5649. Cependant les fosses nasales sont d'une haute importance pour la respiration; cependant un grand nombre des affections du larynx, des bronches et peut-être des poumons, commencent souvent par les cavités du nez; cependant, enfin, l'étude attentive des causes et des phénomènes des rhinopathies éclaire l'histoire des maladies des voies aériennes plus inférieurement placées.

5650. Cette espèce d'oubli où l'on a laissé les affections des fosses nasales tient à plusieurs causes : d'abord, parce qu'on les a rangées dans le nombre des maladies externes ou chirurgicales; ensuite, parce que plusieurs d'entre elles, telle que le coryza, ne constituant pas en général une maladie grave, semblent réclamer à peine un traitement; enfin parce que la nomenclature ancienne ne fournissant pas de mots propres à distinguer plusieurs des

* Pour faciliter la prononciation, nous remplacerons ici le mot grec ἀήρ par le mot français *air*, qui en diffère si peu. Pour abréger aussi, nous dirons souvent angiairie pour angiairopathie.

états organo-pathologiques que les fosses nasales peuvent présenter, on ne songeait point à étudier ceux-ci. Nous chercherons dans cet ouvrage à réparer autant qu'il sera en nous cette grave omission. Suivant toujours notre plan général, nous commencerons l'étude des rhinopathies par celle des lésions les plus matérielles et les plus évidentes dans leurs effets, et nous nous éleverons de là aux affections dont les causes et la pathogénie sont les plus obscures.

5651. Les rhinopathies que nous étudierons se réduiront aux suivantes :

Rhinosténosies et Rhinemphraxies (rétrécissement, obstruction des fosses nasales);

Hyperrhinohémie (congestion sanguine des fosses nasales);

Hémorhinorrhagie (épistaxis, hémorrhagie des fosses nasales);

Blenrhinorrhée (écoulement de mucosités par les fosses nasales);

Rhinite (inflammation des fosses nasales);

Celle-ci est susceptible de diverses divisions fort importantes.

Rhinelcosies (ulcérations des fosses nasales);

Rhinocélies, syphilidies, phymies, carcinies, etc. (tumeurs, syphilis, tubercules, cancers des fosses nasales).

5652. Avant d'aborder l'étude des rhinopathies considérées en particulier, quelques réflexions se présentent pour le praticien : c'est que les fosses nasales, faisant partie de l'appareil respiratoire, sont destinées par la nature à recevoir l'air, à le transmettre aux poumons; c'est que le conduit qu'elles forment est tellement celui qui est propre à la respiration, que dans l'état nomal la bouche reste fermée, et que c'est presque toujours accidentellement qu'elle livre passage à l'air; c'est que *les liquides et l'eau la plus pure blessent par leur contact la membrane pituitaire* (tout aussi bien que l'on voit l'introduction de ces corps dans le larynx déterminer une vive souffrance de ces conduits); c'est que les fosses nasales constituent deux canaux juxtaposés qui peuvent se suppléer; c'est qu'enfin le sens de l'odorat a son appareil spécial placé au sommet des cavités du nez, et est mis en action par le courant d'air qui traverse le double conduit qu'elles constituent. Nous aurons bientôt, dans le courant de ce travail, à faire l'application de ces faits à l'étude des rhinopathies.

CHAPITRE PREMIER.

RHINOSTÉNOSIES, RHINEMPHRAXIES
(rétrécissement, obstruction des cavités nasales).

5653. Les auteurs n'ayant pas consacré de mots spéciaux aux lésions anatomiques qui font le sujet du paragraphe 5651, pas plus qu'aux troubles fonctionnels qui peuvent en résulter, on a jusqu'à ces derniers temps entièrement négligé cette étude. Seulement, voyant que dans la rhinite (coryza des anciens) les narines sont souvent bouchées, on a noté ce fait comme un épiphénomène de la phlegmasie rhinique. Cependant MM. Rayer et Billard, frappés de la gravité des accidents dont l'oblitération des fosses nasales est la cause chez les nouveau-nés, ont insisté sur ce symptôme; mais on n'a point étendu aux autres âges les considérations pratiques auxquelles ce sujet se prête, et c'est ce vide que nous chercherons à remplir dans cet article.

Nécrorganographie. Biorganographie. Étiologie.

5654. Une infinité de circonstances peuvent produire le rétrécissement ou l'oblitération des fosses nasales : les unes tiennent aux altérations dont les parois solides de ces cavités sont le siége, les autres à l'accumulation et à l'induration des liquides qui s'y forment, ou aux corps étrangers qui y sont introduits.

Rhinosténosies dues à des altérations dans la forme des solides.

5655. Le déjettement de la cloison vers l'un des côtés des fosses nasales est assez fréquent, et est souvent porté au point d'empêcher, lors de la moindre congestion de la pituitaire, l'abord de l'air dans celle des cavités vers laquelle le déjettement a lieu. Alors, par compensation, l'autre côté des fosses nasales se trouve en général élargi. Des altérations variées dans la forme des cornets inférieurs peuvent produire des effets du même genre; et il en est ainsi des tumeurs solides que les parois peuvent présenter: ceci est vrai des polypes de diverses espèces et des exostoses; les abcès du sinus maxillaire peuvent aussi, dans quelques cas rares, rétrécir à un degré plus ou moins grand la fosse nasale correspondante, etc. Mais ce qui est infiniment commun, c'est la rhinosténosie produite par la rhinohémie (congestion de la

membrane pituitaire). On doit à M. Bourdon un travail fort remarquable sur ce sujet. Cet auteur est l'un de ceux qui ont le premier attiré l'attention sur l'influence qu'a la pesanteur sur le cours du sang et sur les congestions qu'elle peut produire ; il a fait voir que dans le coucher sur l'un des côtés du corps, la membrane pituitaire devient le siége d'une hyperhémie portée souvent au point d'oblitérer la fosse nasale du côté correspondant. Cette facilité si grande à la tuméfaction sanguine de la membrane de Schneider est due à son extrême vascularité et à sa texture en quelque sorte spongieuse. La panhyperhémie (pléthore sanguine), la rhinite, etc., produisent encore la rhinosténosie par le gonflement qu'elles occasionnent dans la pituitaire, et les affections éruptives qui ont le coryza pour symptôme produisent souvent des phénomènes du même genre.

Rhinosténosies produites par des liquides.

5656. Les liquides que forment les fosses nasales se dessèchent souvent sous la forme de mucosités épaisses ou de croûtes plus ou moins solides. Il en est ainsi du sang qui fréquemment est déposé dans les cavités du nez. Le plus ordinairement c'est seulement dans les narines, et très-près de l'ouverture extérieure, que cette condensation des liquides s'opère. Cela vient de ce que les mucosités sont là dans un contact plus direct avec le courant d'air de la respiration que cela n'a lieu plus haut. Dans les parties les plus élevées des fosses nasales, les substances qui y séjournent sont tenues dans une humidité qui empêche leur desséchement. Il est des cas où les croûtes formées dans les narines sont si épaisses et si dures qu'on ne peut les ramollir et les détacher qu'avec la plus grande difficulté et surtout qu'avec beaucoup de temps. Les poils qui, sur certains sujets, existent en si grande abondance dans les narines contribuent aussi à faire, des croûtes dont il s'agit, une sorte de feutrage qui acquiert une très-grande solidité.

5657. C'est surtout dans les affections graves, aiguës, de durée, lorsque le malade a perdu une partie de son intelligence, dans la septicohémie entérique (fièvre typhoïde), par exemple, que l'on voit le plus souvent se former de ces croûtes qui produisent une rhinosténosie plus ou moins complète. Dans la variole surtout, cet accident est très-fréquent à cause des pustules qui viennent à se

former dans les cavités nasales et qui y déterminent l'écoulement de mucosités. Celles-ci en s'y accumulant et en s'y desséchant sont suivies de la formation de croûtes plus ou moins épaisses

Rhinosténosies produites par des corps étrangers.

5658. Des corps étrangers sont parfois introduits dans les fosses nasales et bouchent plus ou moins ces cavités. Bien que ce sujet soit éminemment chirurgical, il est impossible de ne pas y insister comme médecin. C'est surtout chez les jeunes enfants qu'il est utile de tenir compte de ce fait, car souvent ces petits malades ne disent en rien quelle est la cause de leurs souffrances, et l'on ne voit pas toujours le corps étranger qui cause la rhinosténosie qu'on observe. C'est ainsi que dans un cas j'ai vu une rhinite opiniâtre et grave être entretenue par un bouchon de liége que l'enfant avait introduit dans le nez, et qui se trouvait caché par la tuméfaction considérable de la pituitaire. En écartant les parois avec des pinces, je vis le corps étranger ; j'en fis l'extraction, bien qu'avec peine, et la guérison fut très-rapide.

Inspection, plessimétrie, stéthoscopie, etc.

5659. L'inspection suffit dans le plus grand nombre des cas pour constater l'existence de la rhinosténosie. Il faut souvent se servir de pinces et projeter une vive lumière dans les fosses nasales pour découvrir l'obstacle qui s'oppose à l'entrée de l'air. Ailleurs c'est avec un stylet boutonné ou avec une sonde plus grosse qu'on reconnaît la lésion anatomique qui cause le rétrécissement. Le passage de l'air ne se fait point du côté où la sténosie a lieu, et il est des cas dans lesquels il ne se fait ni d'un côté ni de l'autre. L'auscultation à distance présente ici de l'utilité pour faire juger du degré de rétrécissement et du lieu qu'il occupe dans les fosses nasales. On conçoit que dans les cas où une tumeur viendrait à boucher les portions des cavités olfactives situées soit au niveau des os propres du nez, soit au-dessus de la voûte palatine, ou encore celles qui constituent les sinus frontaux et maxillaires, on pourrait tirer un grand parti de la plessimétrie bien faite. Déjà on a largement utilisé ce fait pour le diagnostic des maladies des sinus frontaux des chevaux, et j'ai fait quelques recherches sur ce même sujet chez l'homme. Ce qu'il y a de sûr, c'est qu'on peut au moins de cette façon parvenir à limiter l'étendue de ces mêmes

sinus par la percussion, ce qui peut avoir quelques applications pratiques.

Symptomatologie.

Inconvénients graves de la rhinosténosie chez les enfants nouveau-nés et même chez les adultes.

5660. La gêne ou l'impossibilité absolue du passage de l'air par la narine ou par les narines sténosiées est la source d'une sensation pénible; il doit y avoir alors de toute nécessité perte de l'odorat, au moins du côté où le rétrécissement a son siége; en même temps le goût perd toute la partie de la sensation qui est en rapport avec l'olfaction, et qui est bien plus considérable qu'on ne le pense habituellement. La bouche reste ouverte, surtout pendant le sommeil; la conséquence forcée de ce fait est que les lèvres, les dents, la langue, le palais lui-même, deviennent plus ou moins secs et se recouvrent d'enduits épais qui ont une odeur fétide et qui prennent à la longue une teinte brune ou noire très-prononcée. Bien souvent on a rapporté à des fièvres bilieuses, adynamiques ou ataxiques, des états de la langue et des dents qui n'étaient autres que le résultat de la simple oblitération des fosses nasales par des mucosités ou par une tuméfaction de la pituitaire.

5661. Il est certaines actions auxquelles prennent part la bouche et le pharynx et qui deviennent, lors de la rhinosténosie, d'une exécution plus ou moins difficile. De ce nombre sont : la voix, qui prend alors un caractère nasonné ; la parole, qui est fréquemment embarrassée; la succion surtout, ce qui, chez l'enfant à la mamelle, présente les plus graves inconvénients. En effet, lorsque les narines sont bouchées, il arrive que le nourrisson est à chaque instant obligé de suspendre la succion pour respirer, et qu'il n'attire ainsi que des quantités de lait tout à fait insuffisantes. Il crie aussitôt qu'on l'approche du sein ; ses efforts inutiles l'impatientent; il ne réussit pas dans des tentatives nouvelles, il dépérit et s'exténue, et si l'on ne remédie à la rhinosténosie qui gêne ainsi la succion, ou si on ne le nourrit au biberon, il finit par périr d'inanition.

5662. Bien que chez l'adulte des accidents aussi graves ne suivent point l'oblitération des fosses nasales, cependant la perte du goût ou du moins les anomalies qu'il présente ont une influence fâcheuse sur la digestion ; la respiration s'accélère, et le sommeil est souvent troublé par suite des sensations pénibles que cause la

sécheresse de la bouche. Peut-être aussi que l'air, arrivant plus directement au larynx, à la trachée et aux poumons, et ne se réchauffant pas aussi bien dans la bouche que dans les cavités anfractueuses des fosses nasales, il en résulte qu'il irrite davantage l'angiaire (1) ; de là peut-être encore plus de tendance à la bronchite et à d'autres affections des organes respiratoires. Ce qu'il y a au moins de certain, c'est qu'en général dans ces cas il y a un certain degré de dyspnée.

5663. Consécutivement à la rhinosténosie peuvent se développer divers états pathologiques des organes voisins, tels que des larmoiements, des souffrances nerveuses de l'orbite et du front, des troubles de l'ouïe en rapport avec l'occlusion de la trompe d'Eustache ; mais dans ces cas et dans beaucoup d'autres du même genre, ce n'est pas tant l'oblitération du nez elle-même qui occasionne ces accidents, mais bien la lésion anatomique qui donne lieu à cette sténosie.

5664. Ultérieurement aux rhinosténosies, et lorsqu'elles ont longtemps duré, il peut se manifester des accidents graves du côté des poumons, tels que des pneumohémies, etc., et ces états pathologiques sont les conséquences de la difficulté que le malade éprouve du côté de la respiration.

Accès d'asthme pouvant être en rapport avec des rhinosténosies.

5665. Il y a lieu de croire qu'à l'état chronique des dyspnées persistantes, ou des attaques d'asthme, peuvent être produites par la rhinosténosie. Il n'est même pas impossible que parfois on ait pris pour des asthmes essentiels ou nerveux certains cas dans lesquels il n'existait d'autre gêne à respirer que celle qui aurait été produite par le rétrécissement des fosses nasales.

5666. L'ensemble des phénomènes précédents suffit presque toujours pour faire reconnaître la rhinosténosie existant à la fois des deux côtés. Lorsque les narines ne sont pas le siége de l'oblitération, et qu'elle a lieu plus haut, il devient plus difficile de la reconnaître. Il est même des cas où l'obstacle au passage de l'air est très-profond, et où la vue de pourrait fournir la moindre donnée pour le diagnostic ; dans ce cas encore il suffirait d'engager le malade à respirer par le nez pour constater si le passage de l'air

(1) Conduit de l'air.

y est possible, gêné, ou plus ou moins facile. C'est surtout lorsqu'une seule cavité nasale est bouchée qu'il est parfois important de faire respirer par les fosses nasales, à l'effet de savoir si elles sont libres ou si elles ne le sont pas.

Étiologie. Pathogénie.

5667. Les causes organiques des rhinosténosies ont été établies à l'occasion de la nécrorganographie, et nous n'y reviendrons pas. Nous le ferons d'autant moins, que bientôt, à l'occasion des autres rhinopathies, nous aurons à revenir sur l'influence qu'elles peuvent avoir relativement à la production des rhinosténosies.

5668. On pourrait penser qu'il est peu convenable de considérer la rhinosténosie comme un état organo-pathologique à part, et qu'elle est entièrement le résultat d'autres lésions ; mais nous avons déjà démontré que presque toutes les maladies deviennent souvent des symptômes d'autres affections morbides, et qu'il en est, même parmi celles qu'il faut étudier le plus, qui constamment sont symptomatiques. Toutes les fois qu'une lésion primitive ou secondaire est par elle-même la source d'indications importantes pour la pratique, encore une fois il faut spécialement l'étudier, et c'est pour cette raison que nous croyons devoir étudier à part la rhinosténosie.

Pronostic.

5669. Etablissons d'abord un fait : c'est qu'il faut autant que possible remédier à la rhinosténosie, quelle qu'en soit la cause ; n'oublions pas qu'elle a toujours un certain degré de gravité. Quand à la suite de la trachéotomie, ainsi que nous le verrons ailleurs, l'ouverture de la canule est trop petite, la respiration ne se rétablit qu'en partie, mais l'hématose reste incomplète ; l'expectoration se fait mal, et l'anhématosie par l'écume bronchique en est souvent la conséquence. Or, les fosses nasales étant rétrécies, ou l'une d'elles étant fermée, le conduit de l'air se trouve d'autant diminué, et si la moindre cause vient encore, du côté de la bouche ou du pharynx, à gêner l'introduction de l'air (accumulation de la salive et des mucosités écumeuses dans l'arrière-gorge, tuméfaction des amygdales, etc.), il peut en résulter un très-grand péril pour le malade. Dans certaines convulsions de l'en-

fant, dans le tétanos maxillaire, la bouche est fermée, et si les narines sont alors bouchées, la mort est inévitable. Dans un cas pareil, j'ai pu prolonger la vie en débouchant les narines, et en introduisant dans les fosses nasales une large canule qui permettait l'introduction de l'air.

Thérapeutique.

5670. Le traitement de la rhinosténosie est, comme on le comprend bien, celui des états organiques qui la causent. Nous nous occuperons seulement ici des moyens curatifs qui ont rapport à l'accumulation et au desséchement des mucosités et du sang dans les narines.

5671. Or, ce traitement est souvent moins simple et moins facile qu'on pourrait le croire. Fréquemment les croûtes qui résultent de l'épaississement du mucus sont tellement indurées, forment un corps si épais et si solide, qu'il est difficile de les ramollir et de les enlever. Ce sont surtout les petits enfants chez lesquels on parvient avec le plus de peine à déboucher les narines : leurs cris, la faiblesse de leurs parents, qui ne permettent pas de les contrarier, sont des obstacles réels à une opération d'aussi peu d'importance. Il faut le dire aussi, souvent il est fort douloureux d'enlever les mucosités indurées, parce qu'elles sont très-adhérentes, et parce que la peau à laquelle elles touchent est enflammée ou même ulcérée.

Difficultés et moyens d'enlever les mucosités indurées dans les narines.

5672. Ce n'est qu'avec de la patience et du temps que, dans des cas pareils, on parvient à déboucher les narines. On humecte les croûtes avec de l'eau tiède; peu à peu elles se ramollissent; il est bon aussi de les imbiber d'huile, parce que les poils deviennent alors plus flexibles, et que le contact de ce corps gras est plus doux pour la peau douloureuse à laquelle les mucosités sont fixées. On continue de les humecter pendant quelques minutes, et quelquefois beaucoup plus longtemps, et bientôt, sans violence aucune, sans douleur, les croûtes sont enlevées. Il faut surtout songer à celles qui s'accumulent et séjournent dans la petite fossette qui se trouve de chaque côté derrière l'extrémité du nez. Parfois l'épaisseur de ces mucosités est telle qu'on est obligé de les enlever avec des pinces; bien souvent on trouve après leur extraction que le derme des narines était malade au-dessous

d'elles, circonstance sur laquelle nous reviendrons bientôt. Aussitôt après cette petite opération, la respiration devient infiniment plus facile qu'auparavant. Il n'y a plus alors qu'à avoir recours à des soins de propreté pour prévenir le retour de l'accident dont il s'agit. Cependant, quelque chose qu'on fasse, il arrive souvent que pendant la nuit les narines s'oblitèrent de nouveau; on est obligé de réitérer la même pratique tant que la cause organique qui produit l'accumulation des mucosités, du sang, du pus, dans les narines, n'a pas cessé d'agir.

Utilité de l'introduction d'une canule dans les narines.

5673. L'introduction d'une canule d'un large diamètre dans les fosses nasales est applicable, dans les maladies aiguës, à plusieurs variétés des rhinosténosies. C'est surtout lorsque les deux narines sont à la fois oblitérées ou très-rétrécies, qu'il est utile d'y avoir recours. Il faut que la forme de cette canule réponde à celle de l'ouverture où l'on veut les engager, et que sa longueur soit telle qu'elle dépasse le point rétréci; mais elle doit pénétrer le moins profondément possible dans la fosse nasale, dans la crainte de la douleur et des accidents que causerait son contact avec les parties les plus profondes.

CHAPITRE II.

HYPERRHINOHÉMIE, HÉMORHINORRHAGIE (1)

(congestion, hémorrhagie de la pituitaire ou épistaxis).

5674. On n'a point donné de nom à la simple congestion de la membrane qui tapisse les fosses nasales. Celui d'*épistaxis* a été employé pour exprimer l'hémorrhagie qui a lieu si fréquemment dans ces cavités. Ce mot signifie couler dessus goutte à goutte, et est l'un de ces innombrables exemples des vices de la dénomination actuelle des maladies. Les mots qui forment le titre de cet article, et que consacre l'onomapathologie, pour exprimer la congestion et l'hémorrhagie nasale, nous paraissent nettement exprimer les états pathologiques dont il est ici question. Du reste, Alibert s'était déjà servi bien avant nous de l'expression hémorhinie, et MM. Broussais et Roche de celle de rhinorrhagie.

(1) Par abréviation, nous nous servirons ordinairement des mots rhinohémie et rhinorrhagie.

Notions historiques.

5675. L'hémorhinorrhagie est un phénomène trop évident pour qu'on ne l'ait pas observé dans tous les temps. Hippocrate en fait souvent mention et la cite comme un symptôme fréquent dans beaucoup de maladies. Souvent même il en parle avec beaucoup de détail. Ceux qui l'on suivi ont plus ou moins reproduit ce qu'il en avait dit. Or, nous parlerons dans le courant de cet article des principaux auteurs qui se sont surtout occupés de l'épistaxis. Contentons-nous de dire qu'on a cherché à tracer des divisions fort insuffisantes de cette hémorrhagie, parce qu'on ne les a pas fondées sur leur base véritable, c'est-à-dire sur les états organiques qui la causent. C'est ainsi qu'on a cru devoir la distinguer en active et passive, sans exprimer nettement ce qu'on entendait par les mots actif et passif, et sans réfléchir que tel écoulement sthénique dans les commencements de l'hémorrhagie devient parfois asthénique un peu plus tard. La distinction en idiopathique et en symptomatique n'a rien non plus de positif, car dans beaucoup de cas ces deux conditions se trouvent réunies. Il y a, par exemple, tel épistaxis qui est à la fois produit par une gêne à la circulation dans le cœur et par une rhinohémie ou une rhinite dues à des causes locales. Dire que l'hémorhinorrhagie peut être critique, c'est tout simplement dire que l'écoulement du sang qui se fait par les fosses nasales peut soulager ou guérir certaines affections, telle que la pléthore, ce qui est incontestable, et ce n'est pas donner à cette affection un cachet particulier. Il ne s'agit pas non plus ici d'établir quelles sont *les formes* de l'hémorhinorrhagie, mais bien d'étudier avec soin quelles sont les nombreuses circonstances anatomiques tenant aux fosses nasales et aux autres organes qui peuvent la produire.

5676. La rhinohémie qui précède si souvent l'écoulement de sang a été peu étudiée isolément. Nous avons déjà parlé du remarquable travail de M. Isidore Bourdon sur ce sujet, et nous ferons l'histoire de cette congestion en même temps que celle du flux sanguin qui fait le sujet de cet article.

Nécrorganographie.

5677. La membrane muqueuse des fosses nasales présente fréquemment sur le cadavre une tuméfaction, une rougeur, une

lividité plus ou moins considérables. Il est fort difficile de distinguer les cas dans lesquels il ne s'agit que d'une congestion active qui aurait eu lieu pendant la vie, de ceux où le tissu a été enflammé, et de ceux encore où il ne s'agit que d'un simple phénomène d'hypostase survenu dans les derniers temps de la vie. Quant aux faits anatomiques en rapport avec les rhinorrhagies, ils sont fort peu connus, parce que le plus souvent on ne meurt pas de cette affection. Les points de la pituitaire qui ont donné lieu à l'écoulement du sang doivent être plus ou moins rouges et tuméfiés, parfois ramollis; les vaisseaux sont plus développés qu'à l'ordinaire. Des caillots existent en quantité plus ou moins grande dans les narines et dans les anfractuosités des fosses nasales; parfois ils les bouchent complétement. Le sang peut y être à différents états: liquide, à demi coagulé, altéré, fétide, mélangé d'une quantité plus ou moins grande de mucosités colorées de diverses façons. Ailleurs des elcosies, des célies (tumeurs) de diverses espèces, polypeuses, fongueuses, encéphaloïdes, etc., existent dans les fosses nasales et ont été le siége de l'hémorrhagie. Une infinité de lésions organiques peuvent coexister avec celles qui sont propres à l'hémorhinorrhagie. De ce nombre sont surtout diverses altérations du cœur ou des poumons ayant gêné la circulation, l'anhémie comme la panhyperhémie, ou encore d'autres altérations du sang, etc. etc.

Biorganographie.

Inspection.

5678. Dans la rhinohémie il suffit d'écarter les narines avec une pince à pansement ou avec les doigts, pour voir les portions les plus basses de la membrane pituitaire être rouges à des degrés variés. Il faut alors chercher à éclairer le plus profondément possible la cavité nasale avec une bougie, ou mieux encore avec la lumière du soleil (1). Quand le mal est situé profondément, il est impossible de le découvrir; quand la membrane congestionnée peut être aperçue, on la trouve beaucoup plus rouge que dans l'état nomal. Dans l'hémorrhagie, l'écoulement abondant qui se fait empêche d'explorer la partie malade, et ce n'est que lorsque le flux sanguin vient à cesser que cet examen devient possible. Le sang coule d'une manière très-différente dans des cas divers;

(1) *Traité de diagnostic*, n° 876.

presque toujours c'est d'une seule narine qu'il s'échappe, parce que le mal n'a ordinairement lieu que d'un seul côté ; parfois c'est exclusivement en avant qu'il coule, et ailleurs c'est seulement par les ouvertures postérieures qu'il s'épanche et qu'il tombe dans l'arrière-gorge. Il est utile d'examiner celle-ci avec soin en soulevant légèrement le voile du palais pour mieux voir la portion supérieure du pharynx qui appartient en quelque sorte aux fosses nasales et participe souvent aux rhinopathies. Le côté de la gorge sur lequel glisse le sang correspond en général à la cavité olfactive affectée. L'écoulement a lieu en arrière si le malade est couché sur le dos dans son lit; il se fait en avant si le nez est tenu abaissé par rapport aux autres parties de la tête. Le plus ordinairement le sang coule lentement, goutte à goutte; d'autres fois, et beaucoup plus rarement, il y a un jet continue dont le volume varie. La durée de l'écoulement est tantôt très-peu considérable, et d'autres fois elle est très-prolongée. Les quantités de sang épanché sont parfois très-faibles, ordinairement de quelques cuillerées, et d'autres fois elle est si grande que le malade rend plusieurs onces ou même plusieurs litres de ce liquide.

5679. Tantôt le sang qui s'écoule du nez est rouge-vermeil, épais, promptement coagulé, et d'autres fois il est plus brunâtre, assez liquide, plus clair ; il se concrète avec difficulté et produit sur le linge des taches rouges entourées d'un limbe sanieux. L'auteur de la *Cyclopedia*, M. Kerr, dit que l'hémorhinorrhagie peut varier de dix à vingt livres. Bartholin parle d'un malade qui perdit quarante-huit livres de sang par le nez, et on a été jusqu'à dire que soixante-quinze livres avaient été évacuées de cette sorte en dix-huit jours. Ces faits sont possibles ; mais il serait cependant utile pour y croire de savoir si le liquide a été pesé, et quel est le degré de confiance que méritaient ceux qui auraient fait cette pondération. D'ailleurs l'apparence du sang dans l'hémorhinorragie est en rapport avec la composition de celui qui est contenu dans l'appareil circulatoire, et y insister serait revenir sur ce qui a été dit à l'occasion des anomohémies (1). Il arrive parfois qu'avant et après l'hémorrhagie il s'écoule des mucosités claires ou puriformes, et parfois aussi mélangées avec le sang. Plus ordinairement encore,

(1) Voyez le *Traité des altérations du sang*, et le tome III de cet ouvrage.

après que ce dernier liquide a cessé de couler, des caillots plus ou moins épais et consistants, quelquefois assez fétides, s'échappent par les orifices antérieurs ou postérieurs des fosses nasales.

Palpation.

5680. La palpation avec un stylet pratiquée dans l'hémorhinorrhagie permet de trouver certaines tumeurs qui peuvent exister profondément dans les fosses nasales. Le doigt porté au niveau de l'ouverture postérieure de ces cavités pourrait y faire découvrir des tumeurs qui seraient les causes de l'écoulement de sang.

Stéthoscopie.

5681. L'auscultation pourrait, s'il en était besoin, donner quelques résultats pour découvrir certains faits dépendants de l'hémorrhinorrhagie ; c'est ainsi qu'un gargouillement se manifesterait lors du passage de l'air, et cela du côté où l'écoulement se ferait ; c'est ainsi que l'on pourrait entendre des bruits du même genre dans les sinus frontaux ou maxillaires si des écoulements de sang venaient à s'y faire et si le liquide s'accumulait dans leurs cavités. Le malade peut aussi entendre sur lui-même certains bruits analogues aux précédents et qui se produiraient dans les diverses cavités nasales.

Plessimétrie.

5682. La plessimétrie n'aurait d'autre résultat ici que de trouver un degré de matité plus ou moins marqué dans la fosse nasale où le sang serait accumulé. On conçoit encore que si du liquide et de l'air atmosphérique étaient à la fois contenus à la suite d'une hémorhinorrhagie dans les sinus, on y pourrait trouver le bruit hydraérique.

Symptomatologie.

5683. Presque toujours dans la rhinohémie un sentiment de douleur, de gêne, de pesanteur, se fait sentir vers le front, parfois d'un seul côté ou à la partie supérieure des fosses nasales. C'est même là le caractère le plus constant des premières périodes de cette affection. L'existence de ces douleurs s'explique du reste par la présence de la branche frontale de la cinquième paire à la partie supérieure et externe de la fosse nasale du côté correspondant. Cette douleur est souvent accompagnée de rougeur des yeux, de larmoiement, etc.

Dans l'hémorhinorrhagie, un sentiment de titillation, de fourmillement, de chaleur, de sécheresse, d'enchifrènement, précède et accompagne fréquemment l'écoulement qui a lieu. Les artères carotides et temporales battent souvent avec force; la face est rouge; le malade sent très-distinctement le sang couler soit par la partie antérieure, soit, ce qui est plus important en diagnostic, par l'ouverture postérieure des cavités nasales. L'odorat diminue ou est suspendu, et des douleurs plus ou moins analogues à celles qui ont lieu dans la simple rhinohémie se manifestent fréquemment dans les paupières et le front. Toutefois, en général, tant que l'écoulement dure, les douleurs sont plus ou moins calmées, et elles se déclarent parfois de nouveau alors qu'il cesse. Dans d'autres cas l'hémorhinorrhagie fait entièrement dissiper les douleurs frontales ou autres auxquelles la rhinohémie antécédente avait donné lieu.

Éternuement.

5684. Très-souvent, lorsque le sang vient à irriter la membrane pituitaire ou à boucher les fosses nasales, l'éternuement se produit avec énergie, ce qui présente quelquefois l'inconvénient de détacher des caillots salutaires et d'augmenter l'écoulement du sang.

Toux due à la pénétration des liquides dans le larynx.

5685. Une conséquence fréquente de l'écoulement de sang par l'orifice postérieur des fosses nasales est une petite toux et un sentiment douloureux en rapport avec la pénétration dans le larynx d'une certaine quantité de sang. Il faut noter ce fait avec soin, car dans bien des cas il pourrait en imposer sur l'existence d'une hémolaryngorrhagie.

5686. Deux moyens importants peuvent prévenir cette méprise: l'un consiste dans l'examen attentif du pharynx, sur la partie postérieure duquel on peut voir le sang s'écouler constamment de la partie postérieure des fosses nasales; l'autre, qui est encore à peine usité, bien qu'il ait été indiqué dans le *Traité de diagnostic*, nº 92, consiste à faire fortement pencher la tête en avant pendant que le sang s'échappe. Si le liquide vient des fosses nasales, il coulera tout à fait en avant, tandis que dans le cas contraire la toux persistera, et le malade continuera à rendre du sang par la bouche.

5687. Du reste, la durée de l'écoulement de sang varie. Tantôt elle n'est que de quelques secondes, plus souvent de quelques minutes ou d'un quart d'heure, parfois encore elle persiste beaucoup plus ; il arrive que l'hémorrhagie cesse pour reparaître dans les heures ou dans les jours suivants. C'est de cette façon même qu'ont lieu les grandes pertes de sang qui ont été observées dans l'hémorhinorrhagie.

Symptômes que donnent les autres organes.

5688. Très-souvent l'hémorhinorrhagie est précédée des symptômes de panhyperhémie (voyez cet article dans le tome III ou dans le *Traité des altérations du sang*), d'un état particulier du pouls qui frappe deux fois le doigt (pouls dicrote). Galien se fonda principalement sur ce symptôme pour annoncer une épistaxis. Ce même fait dans un cas m'a fait admettre comme probable l'invasion d'une hémorrhagie qui eut lieu en effet, mais par des morsures de sangsues faites les jours précédents. L'écoulement sanguin est souvent encore précédé de congestion vers l'encéphale, de névrocéphalalgie plus ou moins vive, de larmoiement, de dyspnée, d'hyperhémies locales variées. Pendant sa durée les symptômes se calment d'ordinaire, disparaissent parfois lorsque l'hémorrhagie a été abondante, et reparaissent fréquemment si elle a été très-faible; bien entendu qu'une foule d'états généraux ou locaux dans lesquels l'hémorhinorrhagie apparaît comme symptôme continuent leur marche, qui cependant se trouve parfois modifiée par l'écoulement de sang. Quand l'hémorrhagie a été très-considérable, les malades présentent une anhémie plus ou moins prononcée en raison de l'état antérieur du sujet et en raison aussi soit de la proportion du sang épanché, soit de la durée de temps pendant lequel cette quantité de sang a été perdue. (Voyez l'article *Pananhémie*.)

5689. Dans un grand nombre d'hémorhinorrhagies on n'observe en aucune façon de symptômes précurseurs, et le mal paraît d'une manière instantanée.

5690. Tantôt l'hémorhinorrhagie ne se manifeste qu'une seule fois, tantôt elle revient à des époques fixes, par exemple tous les matins à cinq heures, comme dans un cas rapporté par les auteurs du *Compendium ;* ailleurs l'époque de son retour est irrégulière, et ce retour a lieu toutes les fois que la panhyperhémie, dont il est souvent le résultat, se reproduit.

Pronostic.

5691. L'hémorhinorrhagie se développe dans des circonstances si variées, elle est parfois tellement légère, et présente ailleurs tant de gravité, qu'il est impossible d'établir des généralités sur le pronostic qu'on en peut tirer, et qui ressortira de l'étude des cas particuliers qui pourront se présenter.

Étiologie. Pathogénie.

5692. Ainsi que les autres hémorrhagies, celle qui a lieu par la membrane pituitaire se déclare souvent chez les enfants de parents qui avaient offert une semblable affection. Frédéric Hoffmann, MM. Lafargue, Lebert, etc., citent des faits remarquables de ce genre. Ces cas d'hérédité ne doivent pas surprendre, car l'hémorhinorrhagie est liée à une structure quelconque des organes en général, et des fosses nasales en particulier ; or, puisque les circonstances d'organisation se transmettent évidemment des ascendants aux descendants, il faut bien que les effets de ces circonstances se manifestent aussi chez les uns comme chez les autres. Parmi les autres prédispositions à l'épistaxis, il faut surtout noter les âges : il est en effet l'observation vulgaire, que c'est surtout la seconde enfance et les approches de la puberté qui y sont exposés, et que chez l'homme, cette disposition-là persiste jusque vers la vingtième année ou même plus loin ; chez la femme, l'apparition du flux menstruel prévient en quelque sorte l'invasion de l'hémorhinorrhagie. Ces flux de sang sont, dans les âges dont il vient d'être parlé, en rapport avec la facilité que les organes ont à faire du sang et avec la grande quantité qui s'en forme. Dans l'enfance, comme l'a vu Kerr (art. *Épistaxis* de la *Cyclopedia*), et chez certains sujets, la pituitaire est très-fine, couverte d'un mince épithélium, et contient beaucoup de vaisseaux, etc. Elle semble alors être faite tout exprès pour remédier à la panhyperhémie par le facile écoulement du sang qu'elle permet. Plus tard elle est plus dense, moins vasculeuse ; alors chez la jeune femme un autre organe, l'utérus, s'est disposé d'une façon telle que l'hémorrhagie s'y fait avec plus de facilité que par le nez. Il n'est donc pas étonnant qu'alors l'épistaxis cesse d'avoir lieu. A une époque avancée de la vie, et vers l'âge de quarante-cinq à cinquante ans et même plus tard, *il m'a semblé* que les hémorhi-

norrhagies étaient plus fréquentes que chez l'adulte; mais ce qui est plus certain, c'est que les gens dont le cœur est volumineux, les artères larges, et qui ont beaucoup de sang, y sont exposés beaucoup plus que d'autres; *par la même raison*, les autres affections dites aiguës, inflammatoires, sont aussi plus fréquentes chez de ces derniers sujets. Toutes les circonstances qui favorisent la formation abondante du sang prédisposent aussi à la panhyperhémie, et par conséquent à l'hémorhinorrhagie (voyez l'histoire de la panhyperhémie). Il est probable que c'est en causant la pléthore sanguine que la suppression d'une hémorrhagie habituelle, telle que la menstruation, prédispose à l'épistaxis. Hoffmann a vu, comme beaucoup d'autres, que le printemps est la saison dans laquelle les saignements de nez sont le plus fréquents. Je les ai cependant très-fréquemment observés en été, et quand la chaleur du soleil est vive; la diminution de la pression atmosphérique doit favoriser cette hémorrhagie comme toutes les autres. Morgagni parle d'épidémies de rhinorrhagie qui ont régné dans l'Étrurie et dans la Romagne (*De sedibus et causis*, epist. XIV, § 25).

5693. Des lésions locales et anatomiques existantes dans les fosses nasales sont des causes fréquentes d'hémorhinorrhagie. De ce nombre sont: les éraillements, les blessures, les piqûres, les ulcérations, les corps étrangers ayant leur siége dans ces parties, les polypes de diverses sortes, les carcinômes, les ostelcosies, etc. qui peuvent y avoir leur siége.

5694. Les troubles survenus dans la circulation et la respiration sont des causes puissantes d'hémorhinorrhagie. De ce nombre sont à coup sûr les cardiosténosies de diverses espèces, les pneumonémies de diverses sortes, l'anhématosie par l'écume bronchique, la pneumonite, etc. Il suffit même de la moindre dyspnée, de la toux (surtout convulsive), d'un effort, de mouvements violents chez les sujets d'ailleurs prédisposés, pour qu'une épistaxis se déclare. Les lésions organiques du foie ou de la rate, qui peuvent gêner plus ou moins la grande circulation, ont, relativement à la production de l'hémorhinorrhagie, la même influence que les cardiosténosies; c'est ce qui avait été déjà noté par Morgagni (epist. XIV, § 23), etc. Il semble évident que dans certains cas l'hémorhinorrhagie soit liée à un état particulier du sang. C'est ce qu'on observe particulièrement dans l'aplasticohémie

(scorbut), dans l'hydrohémie, dans certaines toxicohémies, celle, par exemple, qui est le résultat de la morsure des serpents à sonnettes. D'un autre côté, quelques affections septicohémiques, telles que la morve aiguë, la pustule maligne, sont fréquemment accompagnées d'hémorrhagies nasales. *Celles-ci sont tellement fréquentes dans les premiers jours de la fièvre dite typhoïde*, qu'elles constituent un des signes rationnels les plus constants du début de la septicohémie entérique. La variole, et surtout la rougeole et la scarlatine, dont l'agent morbide est à coup sûr quelque poison virulent ou miasmatique porté dans le sang, agissent encore de la même façon, etc.

5695. On voit, d'après ce qui précède, que les causes comme la nature de l'hémorhinorrhagie sont des plus variées. L'écoulement de sang par les fosses nasales constitue un fait anatomique, et est en rapport avec une lésion quelconque de la membrane pituitaire et de ses vaisseaux; cette lésion entre comme élément dans une foule de collections symptomatiques désignées sous le nom de maladies. C'est une chose très-vicieuse, comme série d'idées et comme langage, de se servir du mot *forme* ou de quelque adjectif équivalent pour établir des divisions dans l'épistaxis. Il est infiniment préférable d'envisager cette hémorrhagie comme simple, d'étudier ensuite les autres états organopathologiques coïncidents, et de rechercher leurs rapports pathogéniques. C'est de cette sorte qu'on se forme une idée générale sur la nature des accidents et sur le traitement qui leur convient.

5696. Dans cette hémorrhagie il est évident que le sang est le plus souvent fourni par exhalation simple. Parfois il y a dans ces cas turgescence des vaisseaux de la pituitaire, produite par la pléthore et par une augmentation dans l'impulsion cardiaque (hémorrhagie hyperdynamique ou active); d'autres fois, tout porte à croire qu'il existe des stases sanguines (hémorrhagie adynamique ou passive); ailleurs, le sang plus fluide semble s'échapper plus facilement des vaisseaux (hémorrhagies aplasticohémiques, hydrohémiques, etc.), et ailleurs enfin une cause toxique semble avoir une action spéciale sur la pituitaire, et propre à y produire l'hémorrhagie (hémorrhagies toxicohémiques). Des considérations du même genre peuvent être établies relativement à la plupart des écoulements de sang produits par exhalation.

Thérapeutique.

5697. Le traitement de l'hémorhinorrhagie est tellement différent dans des cas divers, qu'il est fort difficile de l'établir d'une manière générale. En effet, il ne peut être nettement déterminé qu'en se fondant d'abord sur l'étude attentive des états organo-pathologiques qui la produisent, qui coïncident avec elle, ou qui en sont le résultat. Ce qui a été dit relativement aux causes prouve dès lors combien, dans l'épistaxis, les indications thérapeutiques peuvent être multipliées.

Médication dite expectante.

5698. Il est d'abord des circonstances dans lesquelles il est convenable, indispensable même, de laisser aller l'écoulement de sang et de se donner garde de l'arrêter. C'est ce qui a lieu dans certains cas de panhyperhémie pouvant produire des congestions ou des phlegmasies plus ou moins graves chez les malades, enfin pour lesquels une saignée serait opportune comme traitement. — Il en est d'autres, au contraire, où il faut s'opposer avec énergie et par tous les moyens possibles, à l'hémorrhagie; ce sont ceux dans lesquels l'anhémie et la perte du cruor sont à craindre, et à plus forte raison ceux où ces états organo-pathologiques existent déjà. Donnez-vous garde d'arrêter l'épistaxis chez les gens dont la circulation est gênée, qui ont en même temps beaucoup de sang, ou qui portent des pneumohémies, des encéphalohémies graves, ou qui y sont habituellement exposés. Que l'enfant robuste, qui saigne au nez et qui se trouve ordinairement soulagé par l'épistaxis, des symptômes de pléthore qu'il éprouve, soit seulement surveillé, et suspendez seulement l'écoulement alors qu'il deviendra extrême. Lorsqu'une hémorhinorrhagie, de quelque nature qu'elle soit, est très-peu abondante, il est encore illusoire d'employer des moyens actifs pour la combattre.

Cas où la médication doit être active.

5699. On devra arrêter l'hémorrhagie nasale qui surviendra : 1° chez une fille chlorotique; 2° chez un pneumophymique dont le cruor sera peu riche; 3° chez un scorbutique ou chez cet hydropique qui, ayant le sang demi-fluide, portera quelque lésion grave du foie ou même du centre circulatoire; 4° chez cet homme atteint d'une septicohémie dont la durée doit être longue, et qui éprouve une entérorrhée qui l'épuise.

Moyens d'arrêter l'hémorhinorrhagie.
Influence de la pesanteur.

5700. Lorsque l'indication d'arrêter ou de prévenir l'hémorhinorrhagie est établie, quels sont les moyens convenables pour la remplir? — Le premier soin doit être de tenir la tête élevée au-dessus des autres parties du corps. Ce moyen, applicable à toute les hémorrhagies, l'est particulièrement à celles qui ont lieu par les fosses nasales; bien entendu cependant que chez des sujets qui ont perdu beaucoup de sang, et qui ont une tendance à l'anencéphalohémie, ce conseil devrait être modifié. On pourrait faire coucher alors le malade sur un plan incliné en renversant la tête en arrière, en même temps qu'elle serait médiocrement élevée; mais il y aurait ici un inconvénient à craindre; ce serait celui que le sang ne vînt à couler dans l'arrière-gorge, et à être ensuite avalé, ou à pénétrer dans le larynx, ce qui serait plus grave. On a vu des gens devenir anémiques et périr à la suite de l'hémorrhagie qui se faisait ainsi par l'arrière-gorge; c'est au praticien à se diriger, dans cette circonstance, d'après les phénomènes qu'il observe. Un médecin affirme qu'il a guéri plusieurs épistaxis en faisant élever les bras au-dessus du niveau de la tête. Ces résultats heureux pourraient bien n'être que les effets de quelques coïncidences, et ne s'expliqueraient guère rationnellement. Dans tous les cas, il ne faut pas oublier ce fait important, que la fosse nasale du côté sur lequel on se couche devient le siége d'une congestion qui cesse d'avoir lieu du côté élevé. Il faudra donc que la tête du malade repose, s'il est couché, sur le côté opposé à celui où l'hémorrhagie a son siége.

Application du froid, de la chaleur, des ligatures, etc.

5701. L'application de compresses trempées dans l'eau froide sur les fosses nasales, l'inspiration de l'air frais, sont encore des moyens locaux d'une grande utilité; les bains de pieds dans l'eau chaude, surtout lorsque ces parties y sont suspendues sans appuyer sur le sol; les ligatures placées au-dessus des genoux ou des coudes, et serrées à un tel degré qu'elles gênent le retour du sang par les veines superficielles, et qu'elles n'empêchent pas l'abord du sang artériel, sont des moyens très-puissants pour retenir mécaniquement les liquides dans les parties éloignées du nez, et pour qu'il en arrive moins, en conséquence, vers les fosses nasales.

Évacuations sanguines.

5702. C'est dans le même sens que peuvent agir les saignées générales et les évacuations sanguines locales ; seulement ici il y a une soustraction absolue du sang, de sorte que ces moyens seraient surtout applicables aux cas dans lesquels les hémorrhagies auraient de la tendance à se reproduire.

Dérivatifs.

5703. Dans l'opinion générale, les évacuations sanguines locales, surtout celles qui sont produites par les ventouses scarifiées, agissent encore d'une autre façon, c'est-à-dire en déterminant une sorte de modification vitale, qui détournerait vers la partie où l'écoulement artificiel aurait lieu, le liquide que la pituitaire laisse transsuder. Je ne me rends pas à coup sûr garant de cette explication. On a proposé dans le même but les sinapismes appliqués sur des portions de téguments plus ou moins éloignées de la partie où l'hémorrhagie a son siége.

Oblitération de la fosse nasale qui est le siége de l'hémorrhagie.

5704. Une médication infiniment plus utile est dirigée vers les fosses nasales elles-mêmes ; elle consiste dans l'oblitération momentanée de la narine du côté correspondant à l'hémorrhagie, en même temps que cette narine est tenue sur un plan très-déclive par rapport aux autres points de l'étendue des cavités olfactives. S'il arrive qu'on laisse pendant quelque temps le malade dans cette position, le sang, retenu dans la fosse nasale du côté affecté, ne pouvant plus sortir antérieurement et ne pouvant pas non plus glisser par l'orifice guttural situé à un niveau plus élevé, s'accumule dans la cavité où il se trouve, ne tarde pas à s'y coaguler et à arrêter ainsi l'hémorrhagie. Cette cavité n'est pas d'ailleurs assez spacieuse pour que la quantité de sang qui s'y accumule produise une soustraction de liquide dangereuse. J'ai réussi dans quelques cas à arrêter très-promptement des hémorhinorrhagies graves par ce moyen très-simple, qui m'a toujours permis d'éviter l'oblitération de l'ouverture gutturale par la sonde de Belloc ; moyen auquel on pourrait à la rigueur avoir recours dans des cas extrêmes. Ce ne serait guère que dans les circonstances où le sang serait très-aqueux, ne se coagulerait qu'avec une grande difficulté, que l'oblitération des fosses nasales, combinée

avec la position élevée, pourrait échouer, et qu'il serait convenable d'avoir recours au tamponnement des cavités rhiniques.

Compression.

5705. Il paraît que Valsalva fut assez heureux pour arrêter, à l'aide de la pression du doigt, une hémorhinorrhagie qui se faisait sur un point des fosses nasales accessible à la vue. (Morgagni, *De sed. et causis*, epist. XIV, § 24.) Il est bien rare qu'une semblable circonstance se présente, car le liquide vient presque constamment d'une partie profonde des cavités olfactives (1).

5706. On a proposé, pour arrêter l'épistaxis, d'introduire dans les fosses nasales « un morceau d'intestin de porc, préparé en forme de doigt de gant, et de le porter jusque dans l'arrière-gorge. On injecte ensuite de l'eau très-froide, que l'on retient avec une ligature apposée à l'extrémité qui déborde le nez. » La disposition anfractueuse des fosses nasales devrait faire que le sang coulât, malgré l'emploi de ce moyen, par les vides qui se trouveraient entre la paroi externe et le corps étranger.

5707. Quand des caillots se sont formés dans les cavités olfactives, et ont amené la cessation de l'hémorrhagie, il faut que les gens qui sont très-disposés à l'épistaxis ne les enlèvent qu'avec beaucoup de précaution et de lenteur ; qu'ils ne fassent point d'efforts d'expiration par le nez, et qu'ils attendent que ces caillots soient bien ramollis par les mucosités avant de les enlever : faute de ces précautions, l'hémorrhagie reparaît, et cela, dans certains cas, avec une grande énergie.

Ce conseil de ne pas diriger de grandes expirations par les narines est surtout applicable aux cas dans lesquels le sang coule encore et où des caillots commencent à se former ; il arrive fréquemment alors que les malades, éprouvant dans le nez, par suite de la présence du sang, une gêne assez désagréable, font des efforts d'expiration pour s'en débarrasser. De cette sorte, ils empêchent la coagulation de s'opérer, et l'hémorrhagie persiste (2). Cette raison fait que dans la majorité des cas, et alors qu'on juge

(1) Peut-être pourrait-on dans quelques cas comprimer avec avantage l'artère carotide du côté où l'hémorrhagie a lieu.

(2) Il paraît cependant que des inspirations et des expirations très-rapides et très-réitérées arrêtent parfois l'hémorrhagie.

convenable d'arrêter une épistaxis, il est utile de boucher la narine du côté malade.

Autres moyens topiques.

5708. Les précautions et les moyens précédents sont à coup sûr plus utiles dans l'hémorhinorrhagie que les poudres sternutatoires ou astringentes et que les injections d'eau froide dirigées vers les cavités nasales. On a proposé, en effet, divers médicaments présumés hémostatiques, pour les diriger vers les fosses nasales, tels que la solution de sulfate de zinc, de sels de fer, d'alun, des décoctions astringentes de ratanhia, de tormentille, de noix de galle, de quinquina, auxquelles on ajoute quelques gouttes d'acide azotique ou hydrochlorique. Ces moyens ont le très-grand inconvénient de donner lieu à des rhinites plus ou moins graves, et qui se manifestent après la cessation de l'hémorhinorrhagie. On croit que dans certains cas la poudre d'alun ou de nitrate d'argent, suffisamment étendue de sucre ou d'une poudre inerte, a été utile pour arrêter des épistaxis très-considérables. Nous n'avons jamais été dans la nécessité d'avoir recours à une médication aussi active.

Résumé des circonstances principales qui doivent diriger le traitement.

5709. Bien entendu, du reste, qu'il faudra toujours, dans la curation de l'hémorhinorrhagie, avoir égard aux particularités suivantes:

1° Aux causes matérielles ou organiques, qui, telles que des corps étrangers, des tumeurs, des ulcérations existantes dans les fosses nasales, pourront être les points de départ des accidents.

2° A l'état de la circulation et de la respiration, qui pourra causer ou entretenir l'hémorrhagie. Quand il existe, en effet, des obstacles matériels au cours du sang dans le cœur ou dans les poumons, et quand l'épistaxis se déclare comme conséquence de ces emphraxies, il est évident que le premier soin, si l'on veut guérir, doit être de remédier à celles-ci.

3° A l'état des liquides circulants, état qui, comme nous l'avons vu, peut avoir une si grande influence sur l'écoulement du sang par le nez. C'est ainsi qu'il faut traiter la panhyperhémie, l'anhémie, les diverses septicohémies ou toxicohémies, dont l'hémorhinorrhagie est le symptôme, si l'on veut combattre celle-ci avec

avantage et surtout en prévenir le retour. S'il s'agit, par exemple, des épistaxis qu'on observe dans la rougeole, la scarlatine, la variole, la fièvre dite typhoïde, la septicohémie hippique (morve aiguë), c'est à combattre ces états organo-pathologiques qu'il faut d'abord s'attacher.

4° Aux circonstances variées dans lesquelles la maladie se montre, et à la marche que celle-ci présente. S'il est vrai qu'elle puisse régner épidémiquement, il n'y aurait d'autres modifications à faire au traitement que celles qui résulteraient du caractère de l'épidémie elle-même, qui, étant le plus souvent inconnu, ne motive dans ce dernier cas aucune particularité de traitement. S'il s'agit d'un écoulement nasal qui succède à une inflammation ou à une hémorrhagie plus grave, il faut ne l'arrêter qu'avec prudence. On a dit que l'hémorhinorrhagie était parfois périodique, et que le sulfate de quinine en pouvait prévenir le retour. Si jamais on voyait quelque chose de régulier dans la réapparition des accès, ce serait en effet le cas d'avoir recours au sel de quinquina. Remarquons toutefois qu'en général le meilleur moyen de prévenir les rechutes, c'est de bien étudier les causes organiques qui donnent lieu à la maladie, et de chercher à les combattre; indication qui ressort naturellement de l'étude générale de cet article.

CHAPITRE III.

BLENRHINORRHÉE

(écoulement de mucosités par les fosses nasales, catarrhe nasal).

Le catarrhe nasal, la véritable blenrhinorrhée est rare.

5710. Le mot de catarrhe a été largement employé, comme nous l'avons vu dans notre premier volume (n° 1099), pour désigner la plupart des écoulements muqueux, et l'on n'a pas manqué de considérer comme tel le flux abondant de mucosités qui fréquemment s'opère par le nez chez beaucoup d'individus, à l'occasion du froid et de l'humidité ou de toute autre cause. Ce prétendu catarrhe n'est ici, dans la très-grande majorité des cas, qu'une série de phénomènes entièrement semblables à ceux que d'ordinaire on rapporte à l'inflammation. On observe dans ces cas : d'abord l'action d'une cause dite excitante : froid, humidité, poussière irritante, corps étrangers; puis de la douleur, de la rou-

geur et de la chaleur dans la membrane; enfin un flux, d'abord muqueux, puis puriforme. Il s'agit donc alors, non pas seulement d'une simple blenrhinorrhée, mais d'une véritable rhinite.

5711. Pour qu'il y ait simple blenrhinorrhée, il faut qu'il y ait écoulement muqueux, clair ou épais, sans que les autres symptômes, dits phlegmasiques, coexistent. Il se peut faire seulement qu'une inflammation pituitaire ait eu précédemment lieu, et se soit ensuite dissipée en laissant après elle un écoulement muqueux qui soit en rapport avec quelques changements d'organisation dans les cryptes sécréteurs ou dans le tissu de la membrane; ce serait là une blenrhinorrhée, et c'est peut-être même celle qu'on observe le plus souvent. On voit bien, il est vrai, quelques individus rendre abondamment des mucosités par le nez sans éprouver de douleur et sans autres symptômes phlegmasiques du côté des fosses nasales; mais si l'on s'enquiert avec soin des antécédents, on trouve presque toujours que précédemment il y a eu quelque rhinite intense, ou que les malades ont été très-fréquemment atteints de celle-ci. Bien souvent encore quelques lésions très-évidentes de la membrane pituitaire, telles que des elcosies, des célies de nature variée, donnent lieu à la blenrhinorrhée, qui d'après tout ceci est beaucoup plus rare comme affection primitive qu'on ne pourrait d'abord le penser.

Il faut encore prendre garde de considérer comme une blenrhinorrhée les écoulements plus ou moins considérables de larmes qui, ayant lieu par le conduit nasal, tombent dans la narine et imitent si bien un flux de la pituitaire. On évitera facilement cette erreur en ayant égard à l'état de l'œil, à l'abondance avec laquelle les larmes sont sécrétées, et à la nature très-aqueuse du fluide qui s'échappe par les fosses nasales.

La blenrhinorrhée simple ne cause pas d'accidents graves.

5712. La blenrhinorrhée proprement dite n'est jamais assez abondante pour donner lieu à des accidents graves. Elle n'exige pas, en conséquence, de traitement spécial. Ce n'est que dans le cas où elle est le résultat de quelque lésion anatomique de la nature de celles qui ont été déjà mentionnées, telles que des inflammations, des ulcérations, des tumeurs, qu'elle mérite l'attention du praticien, et bientôt nous allons nous occuper de ces diverses affections.

CHAPITRE IV.

RHINITE
(inflammation de la membrane pituitaire, coryza).

Nomenclature. Notions historiques.

5713. Le mot coryza, κόρυζα, a été employé par les Grecs pour désigner l'affection que les modernes ont depuis rapportée à l'inflammation de la pituitaire; ce n'était pas pour eux un état phlegmasique, mais c'était plutôt un écoulement, un catarrhe, qu'ils comprenaient sous cette dénomination. Le mot rhume fut aussi appliqué à la maladie dont il s'agit, et l'on eut la simplicité de croire que l'écoulement qu'on observait provenait de l'encéphale lui-même; de là l'expression de rhume de cerveau. L'erreur grave dont il s'agit était fondée sur une grossière faute d'anatomie. On avait vu la lame horizontale de l'ethmoïde être perforée d'un grand nombre de trous sur les os secs; on s'imagina qu'ils étaient également ouverts pendant la vie, et que les liquides qui s'écoulaient de la cavité crânienne sortaient par cette voie. De là le nom de rhume de cerveau, mieux connu encore du public que toutes les autres dénominations qui ont été données à la rhinite. Il fallut que Béranger, au seizième siècle, et Schneider, au dix-septième, annonçassent qu'à l'état frais l'ethmoïde est bouché par des vaisseaux et par une membrane, pour que cette vieille erreur fût détruite. Que penser dès lors des théories antiques sur le coryza, affection que l'on trouvera si souvent notée dans les écrits d'Hippocrate, que Cœlius a bien décrite (t. II, p. 141, édition de Lausane), que Celse rapproche du *gravedo*, ou mal de tête, et qu'il désigne sous le nom de distillation? Il est évident que là, comme dans tant d'autres points de la médecine pratique, les anciens, privés qu'ils étaient des connaissances anatomiques et physiologiques, n'ont pu avoir que des notions fausses ou incomplètes.

5714. Postérieurement à la découverte de Schneider, on étudia mieux la rhinite; mais malheureusement les mots catarrhe et rhume étaient en faveur, et parfois dans le langage on voulut les

accommoder au fait de Schneider; on s'infatua de je ne sais quelle explication d'écoulement, de flux, de catarrhe, qui était distinct de l'état inflammatoire, et cela bien que la plus simple observation eût pu démontrer qu'il existait dans ces cas de la douleur, de la rougeur, de la chaleur, en un mot tous les attributs de l'état phlegmasique.

5715. Plus tard encore, on tomba dans un excès opposé: les théories inflammatoires furent rapportées largement à la pathogénie de la plupart des affections des fosses nasales, et l'on ne vit qu'une seule et unique inflammation, soit dans la blenrhinorrhée la plus simple, soit dans les suppurations, les ulcérations, les caries, les nécroses, les tumeurs de la membrane pituitaire; on confondit dans un même cadre les lésions les plus dissemblables, et il fallut que les recherches récentes dans la septicohémie hippique (morve aiguë) éveillassent l'attention des médecins, pour qu'on s'occupât avec tout le soin convenable de la rhinite et de ses diverses variétés. Ce mot de rhinite est, du reste, de date récente; on le trouve consacré dans quelques ouvrages modernes, et notamment dans le *Compendium ;* il est conforme aux principes de la nomenclature, et nous n'hésitons pas à nous en servir. Notons, avant de terminer ces notions historiques abrégées, que MM. Rayer en 1820, Boucher en 1826 et Billard en 1837, ont publié de remarquables recherches sur le sujet qui nous occupe.

La rhinite comprend l'histoire de divers états organo-pathologiques qu'il est utile de distinguer entre eux.

5716. D'abord il existe un état fort simple, franchement inflammatoire, de la pituitaire, qui se développe sous l'influence de causes locales, et qui paraît presque indépendant d'un état général; c'est la *rhinite* proprement dite, qui trop souvent est *extensive*, c'est-à-dire a une tendance marquée à se propager vers les parties du conduit aérien inférieurement placées.

5717. Il est une autre espèce de rhinite qui a pour caractère spécial de donner lieu à la formation de pseudo-membranes et qui mériterait le nom de *rhinite plastique* ou couennense; peut-être est-elle liée à un état plastique du sang; mais c'est encore là un objet de doutes sur lequel nous aurons à revenir, lors de l'histoire de l'angiairite plastique. (Voyez pour l'histoire de la rhinite plastique l'article qui concerne le croup.)

5718. La rhinite se manifeste fréquemment dans certaines maladies éruptives, telles que la rougeole, la scarlatine et la variole; ces rhinites morbilleuses, scarlatineuses et varioleuses dépendent sans doute d'une toxicohémie spéciale, et leur histoire doit se rattacher à celle de ces affections compliquées, puisqu'elles n'en sont que des épiphénomènes.

5719. La *rhinite* se déclare avec des caractères tout spéciaux dans la septicohémie hippique (morve aiguë), dont elle est un des accidents les plus constants et les plus graves. C'est lors de l'histoire de cette affection qu'il conviendra de s'en occuper.

Sous le nom de coryza chronique, on a réuni les lésions les plus dissemblables. Pour nous, la rhinite ne peut guère être chronique, car il ne peut y avoir d'état inflammatoire réel qu'alors qu'on trouve les caractères généraux de l'inflammation. Or, parmi les lésions considérées comme des rhinites chroniques, on a rangé des affections dans lesquelles il n'y a ni rougeur, ni chaleur, ni tumeur, ni quelquefois de douleur, et ce n'est que par un abus de mots qu'on a pu ranger les ulcérations, les caries, etc., au nombre des phlegmasies des fosses nasales. Nous traiterons bientôt d'ailleurs de ces diverses lésions organiques.

5720. La *rhinopyoïte* (suppuration de la membrane pituitaire) est presque toujours secondaire à quelque autre affection des fosses nasales, telles que des tumeurs, des ulcérations, des caries, des altérations profondes de nutrition dans la membrane olfactive. Il sera cependant indispensable d'en parler d'une manière générale, parce que le plus souvent la lésion matérielle qui cause la formation du pus est ici inconnue, et qu'on est réduit à traiter seulement la rhinopyorrhée qu'on observe.

5721. Il est évident, d'après ce qui vient d'être dit, que c'est presque exclusivement de la rhinite simple que nous avons à traiter ici. Du reste, nous regrettons peu de n'avoir pas à étudier ici les *autres espèces de coryza* qui viennent à se montrer dans le cours ou comme symptômes des diverses affections dont il vient d'être fait mention. En effet, les indications que présentera l'état local des fosses nasales seront toujours, dans ces maladies, à peu près les mêmes que dans la rhinite simple, et il y aura seulement à traiter en plus, et simultanément, les états organo-pathologiques coïncidants.

Nécrorganographie.

5722. On possède assez peu de documents sur l'état anatomique que présente après la mort l'inflammation simple de la pituitaire, et voici pourquoi : 1° Dans les cas où le mal est léger, ses traces se dissipent très-promptement au moment de la mort ; 2° presque jamais on ne succombe à la rhinite proprement dite ; 3° enfin toutes les fois que celle-ci dure, elle détermine des états organo-pathologiques qui sont à coup sûr autre chose que la simple inflammation de la pituitaire. Voilà à peu près ce que les auteurs disent des caractères anatomiques de la rhinite et ce que nous-même avons observé.

La membrane pituitaire enflammée présente une rougeur, des vascularités plus prononcées qu'à l'ordinaire ; cette rougeur offre des nuances très-variées et peut être portée jusqu'à la teinte livide et violacée. On dit que c'est souvent par plaques que ces teintes foncées existent, et on ajoute qu'une gradation insensible fond en quelque sorte la partie la plus colorée avec celle qui l'est le moins. On affirme que dans quelques cas il y avait dans le tissu de la pituitaire une infiltration de sang noir qui était la cause de la coloration brunâtre observée.

5723. En même temps la membrane pituitaire est plus spongieuse, plus épaisse, plus réticulaire que dans l'état sain. Son tissu présente encore, plus qu'à l'ordinaire, une apparence érectile ; parfois, ajoute-t-on, cette dernière apparence a complétement disparu, et la densité de la membrane est augmentée. Ailleurs, il y a un ramollissement assez marqué, et l'on dit avoir pu détacher des os avec facilité des lambeaux de la pituitaire. Des abcès viennent aussi parfois à se former sous cette membrane (1).

(1) M. Fléming a décrit, sous le nom de *tumeur purulente des fosses nasales*, une affection caractérisée par une tumeur développée dans l'épaisseur de la cloison rhinique, ordinairement dans sa partie antérieure, là où elle est formée par une lame cartilagineuse, tapissée par un périchondre et par la membrane propre des fosses nasales. Ces tumeurs succèdent ordinairement à une violence extérieure ; aussi l'auteur dit-il qu'on l'observe souvent chez les Écossais, qui se livrent souvent à l'action de boxer. Elles se montrent sous la forme de tumeur d'un rouge vif, grosse comme la moitié d'une noix, cédant sous la pression que l'on exerce, soit avec le doigt introduit dans la narrine, soit avec l'extrémité mousse d'une sonde. Il existe ordinairement deux

5724. Des liquides variés sont déposés à la surface de la membrane muqueuse; tantôt ce sont de simples mucosités plus ou moins desséchées et présentant des aspects variés, depuis l'état le plus aqueux jusqu'à une consistance complétement solide; depuis une diaphanéité presque parfaite jusqu'à des colorations variables. Celles-ci peuvent être : rougeâtres, rouges brunâtres, noirâtres même (nuances qui sont dues au sang qui s'y trouve contenu et qui a plus ou moins séjourné dans la fosse nasale), ou jaunâtres, verdâtres, puriformes, ou même purulentes. Le microscope donne ici des résultats qui sont en rapport avec la constitution de ces mêmes liquides. La quantité de ceux-ci varie beaucoup, et ils peuvent être en proportion telle qu'ils causent une rhinosténosie plus ou moins complète.

5725. Il faut surtout noter, comme matières déposées dans les cavités olfactives, les couches pseudoméningiennes qui y ont été observées par Billard chez les enfants. (*Traité des maladies des enfants*, page 504. 1837.) Il s'agit ici « de concrétions pseudomembraneuses, blanchâtres et un peu salies par du sang exhalé à leur surface; elles commencent à la partie supérieure de la glotte, et au lieu de s'étendre sur la trachée artère, remontent vers les sinus et les cornets du nez, qu'elles revêtent en s'y appliquant solidement. » Cet état des fosses nasales, dont M. Dupuch Lapointe a vu un exemple sur un enfant de douze jours, se rattache plutôt à la rhinite plastique et à la diphtérite de M. Bretonneau qu'à la rhinite simple. (Voyez l'histoire de l'angiairite plastique ou du croup.) Les caractères anatomiques de la rhinite chronique se rapportent pour nous à d'autres états organo-pathologiques que nous étudierons plus tard. On regarde comme des indices d'inflammations anciennes des teintes livides, violettes, ardoisées, et des angiectasies de la membrane pituitaire.

tumeurs, une de chaque côté de la cloison. Lorsque l'on pratique une ponction, elle laisse écouler un pus mélangé avec du sang. Une sonde introduite dans l'ouverture artificielle fait connaître que la cloison est perforée, et que les deux collections purulentes, placées sur les deux côtés de la cloison, communiquent ensemble par cette perforation. L'auteur conseille, pour traiter ces tumeurs, de les ponctionner l'une et l'autre, et de faire passer un séton qui empêche une occlusion trop prompte des ouvertures que l'on a pratiquées. (Communiqué par M. le docteur Nelaton.)

Biorganographie.

Inspection.

5726. L'inspection de la pituitaire (*Traité de diagnostic*, n° 875) y fait découvrir des rougeurs plus ou moins prononcées qui souvent s'étendent soit dans les parties profondes, soit dans les téguments des narines, des lèvres, et même vers la conjonctive; le nez devient parfois rouge et douloureux, et est le siége d'une chaleur plus ou moins vive. On voit couler par l'ouverture antérieure des fosses nasales un liquide clair, transparent, salé, inodore dans les premières heures, puis plus épais, jaunâtre, quelquefois verdâtre, plus consistant à une époque plus reculée, d'une odeur spermatique et fade, et acquérant après un temps plus ou moins considérable un état voisin de la solidité. C'est souvent par le reniflement que ces mucosités épaissies sont rendues, ce qui a surtout lieu lorsque le mal occupe la partie la plus reculée des fosses nasales. Parfois le liquide est teint d'une certaine quantité de sang qui dans d'autres cas y forme des stries vermeilles. Je l'ai vu dans des rhinites intenses présenter une nuance fortement rouillée et tout à fait semblable à celle des crachats de la pneumonite, circonstance importante à noter et qui pourrait faire prendre le change sur l'existence de cette dernière affection.

5727. On a attribué au liquide clair qui s'écoule des fosses nasales des qualités âcres et irritantes qui nous paraissent n'être en rien prouvées. Les rougeurs, les ulcérations qui se manifestent aux narines ou sur les lèvres, nous paraissent être bien plutôt en rapport avec le mouchoir si fréquemment porté alors vers ces parties qu'avec l'action excitante du mucus nasal.

Palpation.

5728. La palpation des fosses nasales avec un stylet ou avec les doigts y trouve une sensibilité plus grande que d'ordinaire, qui devient parfois une vive douleur. Elle y fait reconnaître aussi : la tuméfaction de la membrane, les mucosités desséchées qui s'accumulent, ou la rhinosténosie qui est la conséquence de ces diverses circonstances.

Plessimétrie. Stéthoscopie.

5729. J'ai cherché à tirer quelque parti de la percussion pour

juger de l'oblitération plus ou moins complète des cavités nasales; je n'ai rien obtenu de satisfaisant. On peut ici se passer de plessimétrie, parce que les os en servent: cela est vrai pour le coronal et les sinus frontaux; ces derniers donnent un son moins mat et plus d'élasticité que les autres points du crâne. Les os propres du nez percutés, lorsque les fosses nasales sont libres, donnent beaucoup de sonorité et d'élasticité; il en est ainsi de la voûte palatine en arrière. Le sinus maxillaire frappé sur l'os de la pommette produit aussi un retentissement profond ; mais dans tous ces cas, les résultats de la percussion sont fort difficiles à saisir. D'ailleurs, ici, on a d'autres signes plus importants ; ce sont ceux que fournissent l'inspection et la palpation. Il n'y aurait que les maladies des sinus où il serait utile d'employer la plessimétrie ; mais il faudrait une très-grande habitude de la percussion de ces parties pour pouvoir apprécier les sons qu'elles donneraient dans leur état de plénitude ou de vacuité, et lors de la présence simultanée, dans leur cavité, d'air et de liquides. Il sera bon de tenter de nouveau des recherches de ce genre qui peut-être conduiront à plus de résultats utiles que je ne le suppose.

5730. L'auscultation à distance ou médiate peut faire juger de la facilité ou de la difficulté avec laquelle l'air traverse les fosses nasales ; elle peut encore faire trouver des bruits variés en rapport avec le contact des mucosités liquides et de l'air dans ces mêmes parties. Remarquons ici qu'il ne faut pas prendre chez les enfants pour des ronchus laryngiens ou trachéaux, certains râles qui se font entendre dans les fosses nasales, et que le seul moyen d'éviter cette erreur, qui quelquefois pourrait avoir de graves conséquences pratiques, est de boucher les narines; alors la respiration se fait par la bouche, et si le bruit était produit dans les fosses nasales, il cesserait tout à coup.

Symptomatologie.

Douleur.

5731. La douleur est le caractère le plus constant et l'un des premiers qui se montrent dans la rhinite. Il y a d'abord un sentiment de plénitude, de sécheresse, de pesanteur dans les fosses nasales, et parfois un prurit désagréable dans les narines. Il se manifeste de temps en temps une sorte de picotement, de vibration dans les parties profondes de la cavité olfactive. La douleur aug-

mente de plus en plus; souvent, surtout vers le début de la maladie, la rhinalgie dont il s'agit détermine l'éternuement. La douleur est parfois exaspérée par l'action de se moucher, qui cependant soulage sous le rapport de la facilité plus grande qu'elle permet à l'introduction de l'air. La sensation spéciale nomalement départie à la région la plus élevée de la pituitaire est altérée, et souvent l'olfaction est anéantie, ce qui est dû soit à une perversion de sensibilité, soit à ce que l'air ne passe plus dans le nez. La douleur dans la rhinite se propage aux parties voisines et vers le front, donnant lieu tantôt à une simple pesanteur (*gravedo*), d'autres fois causant l'hémicrânie ou migraine, ce qui a probablement lieu quand les filets de la cinquième paire sont voisins des parties enflammées. Il est des cas dans lesquels la souffrance est excessive, et revient, dit-on, par accès en prenant le caractère des névralgies. Du reste, elle varie de siége, et se propage dans diverses directions, suivant le point qu'occupe la rhinite. Si cette phlegmasie s'étend aux sinus frontaux ou maxillaires, il arrive qu'une souffrance plus ou moins vive existe dans ces parties; si elle a lieu vers la région antérieure des fosses nasales, on observe de la douleur dans les voies des larmes et sur la conjonctive; si la rhinite occupe la partie postérieure de la pituitaire, il se peut faire qu'il se manifeste une souffrance plus ou moins aiguë dans l'oreille et dans le pharynx.

Rhinosténosie.

5732. La rhinosténosie est souvent l'un des premiers effets de la rhinite, qui la produit, soit par l'engorgement de la membrane pituitaire, soit par l'accumulation des mucosités.

Symptômes dont les organes voisins sont le siége.

5733. A ces symptômes ne tardent pas de se joindre des phénomènes variés vers les organes qui avoisinent les fosses nasales : 1° les voies des larmes sont parfois le siége, surtout pour l'état chronique, de sténosies, d'inflammations, d'abcès, d'où peuvent résulter des tumeurs et des fistules lacrymales; 2° la conjonctivite ophthalmique et blépharique succède ou coïncide souvent avec la rhinite; 3° des tintements d'oreille, de la surdité, surviennent, ou encore une otite se déclare; 4° la perte du goût existe en même temps que de la sécheresse, et les enduits de la langue se forment

avec d'autant plus de facilité, que pendant le sommeil la bouche reste souvent ouverte; 5° dans des cas, d'ailleurs assez rares, le mal se propage au voile du palais, aux amygdales et au pharynx, qui deviennent alors rouge et douloureux; parfois encore la déglutition est pénible; 6° s'il s'agit d'un enfant à la mamelle, la succion devient difficile et tout à fait impossible, comme l'a si bien fait remarquer M. Rayer; 7° *plus souvent c'est vers le larynx que l'inflammation s'étend;* de là les symptômes d'une laryngotrachéite ou d'une bronchite, tels qu'ils seront ultérieurement exposés.

État fébrile, délire.

5734. Dans la rhinite intense, un état fébrile survient et est souvent, a-t-on dit, disproportionné au peu de gravité du mal. Cependant il faut remarquer que la membrane pituitaire a une très-large surface, qu'elle est très-vasculaire, très-sensible, qu'elle fait partie de l'appareil respiratoire, et que sous tous ces rapports elle doit, alors qu'elle est très-enflammée, avoir une influence marquée sur la circulation et sur le système nerveux. Aussi voit-on dans certains cas, fort peu communs d'ailleurs, du délire se prononcer et durer tant que la maladie reste à l'état aigu. Le voisinage de l'encéphale rend jusqu'à un certain point compte de ce délire.

Marche. Durée. Pronostic.

5735. La marche et la durée des symptômes de la rhinite sont extrêmement variées; parfois un ou deux jours suffisent pour que le mal passe de son état le plus léger (la simple gêne dans les fosses nasales, avec écoulement d'un liquide clair et aqueux), jusqu'à sa dernière période (la production de mucosités épaisses et opaques, et la diminution graduée et successive des symptômes). Ailleurs, au contraire, le mal se prolonge, et parfois d'une manière aussi pénible pour le malade que désagréable pour le médecin. J'ai vu dans un cas une rhinite bien simple, bien circonscrite aux fosses nasales, durer près de deux mois, quels que fussent les soins que j'employais. Il est vrai qu'alors je connaissais beaucoup moins bien le traitement de la rhinite que je ne l'ai fait depuis.

Rhinite extensive.

5736. Très-fréquemment l'*inflammation* de la pituitaire, avec des degrés très-variables de gravité, *suit une marche progressive*

d'avant en arrière, puis de haut en bas, et partant dès régions antérieures des fosses nasales, elle gagne l'orifice postérieur, se propage, comme nous l'avons dit, au larynx, à la trachée, au grosses bronches et même aux rameaux de celles-ci. *Ce point est culminant* et légitimerait à lui seul l'étendue que nous donnons à l'étude de la rhinite. Celle-ci, qui a dans ce cas le même caractère extensif que l'érysipèle, tantôt se propage en conservant toute son intensité primitive, et il survient bientôt alors des bronchites fort graves; d'autres fois, à mesure que la phlegmasie s'étend, elle perd de son acuité et de son énergie, et l'on voit des laryngobronchites très-légères succéder à des rhinites intenses; d'autres fois c'est le contraire qui a lieu. Rarement le mal s'étend-il jusqu'au poumon lui-même, et encore quand cela arrive, ce n'est que consécutivement à une bronchite capillaire; ce n'est point alors de la véritable pneumonite qu'il s'agit, mais bien de cette autre nuance qui pour nous mérite le nom de bronchopneumonite.

Application au diagnostic de la pneumonite.

5737. Le fait précédent est des plus importants à noter dans l'histoire et le diagnostic, d'une part, de la bronchite et de la bronchopneumonite, et de l'autre, de l'hémitopneumonite; les premières de ces affections commençant très-fréquemment par une rhinite, tandis que la seconde présente d'abord des symptômes marqués vers les poumons. Nous verrons plus loin les causes de ces différences qui tiennent, disons-le par avance, à ce que l'état couenneux du sang occasionne l'hémitopneumonite, dont le siége est dans les vaisseaux pulmonaires, tandis que c'est l'humidité et l'air froid ou les corps irritants qui, agissant sur la pituitaire, le larynx ou les bronches, occasionnent les inflammations du conduit aérien.

Rhinite épidémique, rhinite de la grippe, rhinite morbilleuse, etc.

5738. La rhinite se manifeste souvent sous l'influence d'une certaine constitution hygrométrique ou thermométrique de l'atmosphère. On a réuni à tort sous le nom d'épidémie le cas dont il s'agit et celui dans lequel il y a quelque intoxication spéciale du sang, comme dans la rougeole, la scarlatine, etc. La rhinite qui succède au premier genre d'influences poursuit ses périodes d'une manière très-variée, suivant la gravité et la persistance de

la cause. On la voit se manifester alors sur un très-grand nombre d'individus à la fois, et depuis quelques années elle fait partie de la série de symptômes que l'on voit si souvent régner dans les printemps froids et humides, et à laquelle on a donné le nom singulier de grippe. Le coryza qui se manifeste dans les toxicohémies morbilleuses ou scarlatineuses est en général peu intense, et parcourt en général ses périodes dans le même laps de temps que la maladie cutanée.

5739. L'état chronique de la rhinite des auteurs embrasse les autres états organo-pathologiques dont il va bientôt être fait mention.

Étiologie.

Section des poils du nez. Corps étrangers.

5740. Les causes locales qui portent leur action sur la membrane pituitaire pour produire la rhinite sont aussi nombreuses que variées. Les corps étrangers, les poudres qui y sont introduites, les vapeurs ou les gaz plus ou moins délétères qui y sont portés, déterminent fréquemment l'affection dont il s'agit; des attouchements fréquents sont encore des causes de rhinite chez certains sujets dont le système pileux est très-développé; les poils des narines ayant pris un développement considérable, tamisent en quelque sorte l'air qui pénètre dans les fosses nasales, et le dépouillent des substances irritantes qui peuvent y être suspendues. C'est sans doute là une des circonstances qui expliquent comment il se fait qu'à la suite de la section de ces poils il se manifeste parfois des inflammations de la pituitaire (1). Cette membrane, partie importante du conduit respiratoire, est faite pour recevoir de l'air, et toutes les fois que d'autres corps y sont portés, une souffrance plus ou moins vive en est la conséqence. Souvent, il est vrai, cette souffrance n'est que momentanée, et il ne s'ensuit pas de rhinite; mais si le corps étranger ou la substance dite irritante reste ou continue à agir, ou si encore elle a assez profondément modifié les tissus pour qu'il y ait persistance dans la lésion produite, il se développe une série de phénomènes dits inflammatoires.

Action de l'eau et du froid.

5741. De toutes les causes locales productrices de la rhi-

(1) Les extrémités des poils divisés irritent aussi et enflamment la membrane muqueuse du côté opposé lorsqu'elle vient à les toucher.

nite, la plus commune, la plus fréquente, celle dont les effets sont souvent les plus persistants, c'est le contact de l'eau sous différentes formes. Ainsi que nous l'avons déjà établi (nº 5652) le conduit de l'air (à part le lieu où il se trouve réuni au pharynx avec le canal alimentaire) est partout blessé par le passage de l'eau. Une goutte de ce liquide portée dans la glotte détermine une toux suffoquante et convulsive; des injections aqueuses dans l'oreille moyenne occasionnent une otite de la caisse; il en est ainsi du conduit nasal, et ce fait n'a pas été assez noté par les auteurs. C'est surtout quand l'eau est froide qu'elle produit le plus facilement la rhinite, bien que parfois elle y donne encore lieu, alors qu'elle est à une température égale ou supérieure à celle de l'homme. Quand on prend un bain de rivière et qu'on plonge, très-ordinairement le liquide pénètre dans les fosses nasales, et il en résulte fréquemment une rhinite; quand on fait pénétrer de l'eau et surtout de l'eau savonneuse dans le nez, souvent un coryza en est le résultat. Quand la température est froide et que l'air est en même temps chargé d'humidité, c'est alors que se déclarent, comme l'a noté Hippocrate, les enchifrènements, les écoulements par le nez, etc.

5742. Il fallait que l'on eût bien peu tenu compte de tels faits et que l'on fût bien aveuglé par les idées alors reçues sur l'irritation et sur les prétendus antiphlogistiques, pour que l'on eût conseillé, dans certains cas de rhinite, les injections aqueuses dans l'intérieur des fosses nasales. Toutes les fois que nous les avons vu pratiquer, elles ont occasionné plutôt une augmentation qu'une diminution dans le mal, et ce n'est que dans certaines circonstances autres que la rhinite, et dont nous parlerons plus loin, qu'il peut être parfois utile d'y avoir recours.

Autres causes physiques de rhinite.

5743. Des chutes sur le nez, des tumeurs variées développées dans les fosses nasales, de violents efforts d'expiration par ces conduits; des quintes de toux ou des vomissements qui auraient pour résultat de lancer des liquides ou des aliments dans les cavités olfactives par leurs ouvertures postérieures; du sang, résultat de rhinorrhagies, qui séjournerait dans les conduits du nez et qui s'y altérerait; des larmes qui seraient modifiées dans leur na-

ture, ou qui seraient mélangées avec des liquides puriformes ou purulents, etc., seraient encore des causes locales plus ou moins actives de rhinite.

Affections des organes voisins causant la rhinite.

5744. Des états organo-pathologiques très-variés survenus dans les organes voisins des fosses nasales donnent assez fréquemment lieu à la phlegmasie pituitaire. C'est ainsi 1° qu'une amygdalite ou une pharyngite sont souvent suivies de rhinite, surtout dans la partie la plus reculée des fosses nasales ; 2° que certaines maladies des voies lacrymales, que des dermites extensives, que des tumeurs variées de la face, que des affections de la bouche et des dents, que les maladies du larynx, de la trachée et des poumons, ont fréquemment pour résultat l'inflammation de la membrane pituitaire. Tantôt c'est par une simple extension de l'état phlegmasique ou de la souffrance primitive; tantôt c'est par l'accélération de la respiration qui fait passer plus d'air dans un temps donné à travers la cavité olfactive, que, dans les cas précédents, la rhinite se déclare. Les cardiopathies peuvent aussi y disposer, soit par suite des stases sanguines qu'elles occasionnent, soit par les troubles de respiration qu'elles produisent.

Altérations du sang, cause de rhinite.

5745. La panhyperhémie (pléthore sanguine) semble être une prédisposition marquée à la rhinite, qui se manifeste d'une manière si constante dans la rougeole, dans la scarlatine, et si ordinairement dans la septicohémie entérique; mais c'est surtout dans la septicohémie hippique (morve aiguë) que la rhinite se déclare avec des caractères tout à fait spéciaux et éminemment graves.

Manière dont on envisage en général les causes de la rhinite.

5746. L'étude des causes du coryza, telle qu'elle vient d'être tracée, diffère de la manière dont elles sont généralement envisagées. Pour ne pas laisser de lacune dans cet article, reproduisons en quelques mots ce qu'on enseigne en général sur ce sujet.

5747. Le coryza peut régner épidémiquement, comme M. Anglada l'a vu en Espagne sur nos soldats, à l'occasion de brusques transitions de température. On a rangé parmi les prédispositions qui s'y rapportent, une idiosyncrasie particulière, la faiblesse, le

tempérament lymphatique, les scrofules, l'enfance, la jeunesse. On a admis parmi ces causes productrices, le refroidissement des pieds ou du cuir chevelu, et bien des personnes ont cru remarquer qu'un coryza se déclare toutes les fois qu'ils ont la tête découverte. Il est possible que cette réfrigération partielle agisse pour produire la rhinite; mais nous sommes loin d'en être convaincus. Si toutes les fois qu'on a froid aux pieds ou à la tête il survenait un coryza, il faudrait que celui-ci existât d'une manière presque continue, car il n'est guère de jour où ces circonstances n'aient lieu. D'ailleurs quand on se refroidit ces parties du corps, il y a lieu de penser aussi que l'air qui passe par les fosses nasales est fort loin d'être échauffé, et qu'il peut bien produire la rhinite observée. M. Billard pense que l'insolation au printemps est pour les enfants une cause d'inflammation pituitaire; je crois que l'abaissement de température, et les courants d'air de cette époque de l'année, causent plutôt la rhinite que l'action bienfaisante du soleil.

5748. La disparition d'un exanthème ou d'un flux ancien, la constipation, la vie sédentaire, la suppression de la transpiration des pieds, une impression morale, vive, etc., ont encore été assignées comme causes de la rhinite; bien entendu que l'on n'a pas porté dans l'étude de toutes ces causes la sévérité qu'il faut mettre lorsqu'il s'agit de traiter les grandes questions d'étiologie.

Pathogénie.

5749. La plupart des questions qui se rapportent à la pathogénie de la rhinite ont été traitées dans le courant de cet article, et y revenir ici serait entièrement inutile.

Traitement.

Il serait très-utile de pouvoir guérir tout d'abord les rhinites même les plus légères.

5750. D'abord, dans la très-grande majorité des cas, la rhinite est une affection légère, contre laquelle on ne réclame aucun traitement. Quand elle ne dure que peu de temps et qu'elle est modérée, il serait bien peu convenable d'employer des moyens énergiques contre un mal qui fait peu souffrir et qui se dissipe promptement de lui-même; toutefois la plus simple rhinite a tou-

jours un grave inconvénient ; c'est sa propagation vers le conduit laryngobronchique. On voit parfois une inflammation très-légère de la pituitaire être suivie d'une laryngotrachéite intense. Trouver quelque moyen d'arrêter la marche du coryza, même le plus léger, serait donc une chose très-utile. Que de fois, si l'on avait pu y parvenir, n'aurait-on pas évité des maladies aiguës de l'appareil respiratoire ! Que de fois n'aurait-on pas, en empêchant le développement de celle-ci, prévenu aussi l'invasion d'affections chroniques ! Peut-être que si l'on parvenait à guérir instantanément les simples rhinites, que la bronchite, la bronchorrhée, l'aéropneumonectasie (emphysème du poumon) et la pneumophymie elle-même, seraient plus rares ; tant il faut en médecine songer aux moindres détails, tant il est vrai de dire que ce sont parfois les maladies les plus légères qu'il importe de guérir, si l'on veut prévenir les affections les plus graves !

D'autres fois la rhinite est une maladie incommode, douloureuse, qui se prolonge et qui peut avoir de funestes suites. Donnons donc à son traitement tout le soin possible.

Topiques. Utilité des corps gras introduits dans les narines.

5751. Des moyens locaux doivent surtout être dirigés vers les fosses nasales. Avant tout, il faut songer que l'air froid et l'humidité étant les causes ordinaires du mal, il faut éviter leur action avec le plus grand soin. Pour cela faire, il sera utile que le malade reste dans un lieu où la température soit élevée et où l'atmosphère soit aussi sèche que possible; en même temps on devra éviter d'introduire de l'eau, surtout froide, dans l'orifice nasal. Pour éviter le contact de ce liquide, il faudra se nettoyer les narines, non pas avec quelque substance aqueuse, mais avec de l'huile ou tout autre corps gras. Si pour dissoudre les croûtes qui se forment on est dans la nécessité d'employer de l'eau, on fera succéder à son application celle de la pommade dont on aura fait choix, et surtout cette eau devra être tiède. En nettoyant la figure, en s'humectant avec du savon pour se raser, on introduira dans les narines une certaine quantité de corps gras, et cela dans l'intention d'éviter le contact de l'eau. Ces petits moyens sont non-seulement utiles dans les cas où la rhinite est déjà développée; mais ils le sont peut-être encore plus pour en prévenir le développement, et je

pourrais citer des personnes qui pendant longtemps ont été très-sujettes au coryza, et qui n'en sont plus atteintes depuis qu'elles ont suivi la méthode qui vient d'être exposée.

5752. Cette même introduction d'un corps gras (1), dont l'efficacité n'est pas pour moi douteuse, agit en prévenant le contact de l'air ou celui des mucosités et des larmes altérées, avec les parties malades. J'ai été conduit à cette pratique, d'ailleurs fort rationnelle, par l'habitude singulière qu'a le public d'oindre de suif le nez et les lèvres des enfants qui sont atteints de la rhinite. Bien que ce moyen, administré de cette façon, ne paraisse pas devoir agir, l'usage en est si général, tant de gens disent s'en être bien trouvés, qu'on le voit indiqué même dans des ouvrages sérieux. Comment se fait-il aussi, même dans notre procédé, que l'introduction d'un corps gras à l'entrée des fosses nasales puisse avoir de l'utilité lorsqu'il s'agit de rhinites qui souvent envahissent une grande partie de la pituitaire? A cela, on peut répondre : que souvent en modifiant un point de la surface d'une membrane enflammée, il en résulte un effet avantageux sur des parties qui touchent à ce point, comme aussi sur des régions plus éloignées de cette même membrane; que d'ailleurs très-ordinairement le mal commence par en bas et s'étend de là vers des régions plus élevées ; quelquefois le moyen curatif agit sur les parties qui ont été les points de départ des accidents, et l'action médicatrice agit dans le même sens et dans la même progression que peut le faire la cause productrice de la maladie.

Oblitération artificielle des narines.

5753. Il faut dans la rhinite, lorsque l'air peut encore pénétrer dans les fosses nasales, prévenir son entrée dans la narine du côté affecté. On y parviendra facilement en introduisant du coton ou une éponge très-fine dans les ouvertures du nez. Remarquons à cette occasion que rarement les deux fosses nasales sont à la fois

(1) Par exemple du suif très-frais et aromatisé avec quelque substance d'une odeur *faible*, mais agréable, ou encore du beurre de cacao, est même utile comme moyen curatif : on les porte très-haut dans les narines avec le bout du doigt, et en quantité assez notable. Les pommades dont on se sert doivent avoir une consistance ferme, et il est bon, dans la saison chaude, d'y ajouter un peu d'adipocire pour en augmenter la solidité.

affectées, et que presque toujours il en est une où la lésion est plus marquée que dans l'autre.

Coucher sur le côté du corps opposé à la partie malade; éviter les actions qui peuvent irriter la pituitaire.

5754. Il faut encore dans la rhinohémie et dans la rhinite que le coucher ait lieu sur le côté du corps correspondant à la fosse nasale restée saine; en même temps la tête sera tenue légèrement élevée. Le malade devra éviter avec le plus grand soin de se moucher souvent ou avec force; il se bornera à essuyer les liquides qui découlent des narines alors que l'action de se moucher sera très-douloureuse, et lorsqu'en pressant les narines il en résultera une vive douleur. Cette réflexion est éminemment pratique, et n'est qu'une application de ce grand précepte de traitement : que dans tous les cas où, dans les phlegmasies, quelque action produit la douleur, il faut en général s'en abstenir; la même chose peut être dite du reniflement forcé et continué dans l'intention d'extraire des mucosités des arrière-narines.

Éviter les causes qui produisent le mal.

5755. Bien entendu encore qu'il faudra éviter l'action des causes que l'expérience aura appris, pour telle ou telle personne, être capable de produire une rhinite, et telles sont, par exemple, le refroidissement de la tête et des pieds, celui des oreilles, etc.

Médications portées directement sur la membrane pituitaire.

5756. Dans la vue d'agir directement sur la rhinite, on a employé des moyens assez divers : d'abord dans l'hypothèse que l'on avait admise, que l'eau devait calmer ou guérir l'inflammation, on n'a pas manqué de conseiller celle-ci sous différentes formes :

1° En injections tièdes ou à des degrés variés de température; mais bientôt il a fallu par la force des choses renoncer à cette pratique, car il a été impossible de ne pas voir que des rhinites nouvelles étaient les conséquences du remède que l'on employait contre le coryza primitif. Ce n'est guère que dans les cas où des liquides altérés et fétides s'accumulent et séjournent dans les fosses nasales qu'il est convenable d'y avoir recours; mais ceci n'a pas lieu dans la rhinite simple, et ne se trouve guère que dans

les ulcérations, les caries, les abcès, les tumeurs variées, développés dans les cavités olfactives.

2° On a essayé de porter l'eau sous forme de vapeur dans le conduit nasal ; ce moyen a été employé d'une manière assez banale : il est gênant dans son emploi, difficile à bien administrer, et ses effets sont loin de donner les résultats auxquels on s'attend. Ils sont si peu certains que M. Blache l'a vu augmenter les accidents, et surtout la céphalalgie qui souvent coexiste avec la rhinite. Il ne paraît avoir une utilité réelle que dans les cas où l'on éprouvera dans les cavités olfactives un sentiment de sécheresse très-marqué, et dans ceux où la sécrétion muqueuse est fort peu considérable. Il serait vraiment absurde de l'employer quand il existera une rhinosténosie qui empêchera le passage de l'air.

Fumigations médicamenteuses.

5757. La vapeur d'eau a été souvent le véhicule de diverses substances aromatiques ou excitantes que l'on a cherché à porter dans le conduit de l'air pour remédier à la rhinite (lorsque du reste celle-ci a dépassé ses premières périodes d'acuité). Les effets que peuvent produire de tels moyens sont très-variés et très-divers : en raison surtout de la diversité des propriétés médicamenteuses des substances employées; en raison encore de l'action qu'elles peuvent avoir sur les parties profondes de la respiration; en raison enfin de l'absorption possible de ces mêmes substances par la membrane muqueuse bronchique. Il est donc impossible d'établir sur ce sujet des généralités de traitement. Le plus souvent ces moyens ont fort peu d'utilité, et ne doivent être employés que faute d'en pouvoir employer de plus certains (voyez le traitement de l'angiairite).

Inspiration de poudres variées.

5758. On a conseillé de faire inspirer aux malades des poudres inertes, sèches et présumées adoucissantes, telles que celles de guimauve, de gomme, de lycopode. Il y a tout lieu de croire que dans les premiers temps de la rhinite elles agiraient à peu près comme le tabac, et que loin de calmer elles irriteraient; peut-être pourrait-on les employer lorsque l'inflammation est de beaucoup diminuée, lorsqu'il y a un écoulement fort abondant que l'on cherche à modérer; peut-être auraient-elles alors l'avantage, non-seule-

ment de s'emparer de l'humidité que nous avons vu avoir de l'inconvénient dans la rhinite, mais encore de former avec les mucosités une croûte plus ou moins épaisse, et qui abriterait les tissus sous-jacents contre le contact de l'air. A une époque encore plus avancée de la maladie, quand toute phlegmasie véritable est tombée, quand le mal se prolonge, on peut penser à porter dans les fosses nasales, soit une poudre irritante comme le tabac, la poudre de Saint-Ange, etc., soit même des cathérétiques de la nature du nitrate d'argent en injection ou en poudre. Ce n'est pas contre la rhinite simple que de tels moyens sont ordinairement utiles, mais bien contre les nombreuses synorganopathies qui ont lieu dans le cas dont il s'agit.

Emploi du nitrate d'argent et de quelques autres moyens actifs.

5759. M. Cazenave (de Bordeaux) s'est servi avec succès dans des cas pareils, d'un crayon de nitrate d'argent porté sur les points malades qu'il parvenait à voir ; il a employé utilement des injections chargées du même caustique, dans les circonstances où le mal n'était pas accessible à la vue ; c'était à l'aide d'une seringue disposée en arrosoir qu'il procédait à l'application de ce moyen. On peut faire varier la dose suivant les cas, depuis une proportion de 20 centigrammes de nitrate d'argent sur 30 grammes d'eau, jusqu'à celle d'un gramme ou de deux grammes dans la même quantité de véhicule. M. Trousseau dit avoir fait usage, dans les cas très-chroniques (qui pour nous ne sont plus des rhinites), de la poudre suivante : protochlorure de mercure, 60 centigrammes ; oxyde rouge de mercure, 60 centigrammes ; sucre candi pulvérisé, 15 grammes : le malade prend six ou huit fois par jour une prise de cette poudre. Il est très-probable que c'est seulement dans les cas de rhinite de cause syphilitique que de tels moyens réussissent ; aussi, dans des cas pareils, a-t-on conseillé aussi l'usage intérieur des préparations mercurielles. Notons bien avec M. Trousseau, que dans des cas pareils il est dangereux que le malade avale les substances médicamenteuses qu'il porte dans les fosses nasales, et qu'il faut bien lui recommader de ne pas avaler les crachats qu'il ramène du fond de ces cavités.

Moyens chirurgicaux.

5760. Dans d'autres cas enfin, il faut comme moyens locaux

avoir recours à des opérations chirurgicales pour enlever les corps étrangers, les tumeurs, etc., qui, contenus dans les cavités olfactives, pourraient entretenir la rhinite.

Moyens dirigés sur les organes qui entourent les cavités nasales.

5761. Il est évident qu'il faudra enlever toutes les causes organiques ou matérielles qui peuvent avoir causé ou entretenir la rhinite. C'est ainsi que l'on doit remédier aux dermopathies des lèvres, aux tumeurs des voies lacrymales ou de la gorge, et qu'il faut faire arracher une dent cariée qui entretiendraient l'affection des fosses nasales.

Moyens dirigés sur des organes plus ou moins éloignés des fosses nasales.

5762. En général on donne d'une manière banale les boissons *adoucissantes* dans le cas dont il s'agit. Il y a près de dix ans que j'ai publié sur ce sujet des idées fort différentes de celles qui sont généralement répandues. C'est surtout dans le Bulletin clinique que j'ai consigné ces faits. Il me paraît évident, et l'expérience a pour moi fréquemment consacré ce fait, que dans les cas où la rhinite, la bronchite, sont accompagnées d'un flux musqueux très-abondant, les boissons données à hautes doses ont de graves inconvénients, et que l'abstinence des boissons est utile. C'est très-postérieurement que M. le docteur Williams (*Gazette Médicale*, 1838, n° 14) a établi des opinions du même genre; cependant c'est à ce médecin que le rédacteur de la *Gazette Médicale* et que les auteurs du *Compendium* rapportent l'idée de cette médication, ce qui du reste est fort excusable, puis qu'il est extrêmement difficile de se procurer actuellement le Bulletin clinique. Quoi qu'il en soit, il ne faut pas faire de l'abstinence des boissons un précepte applicable à tous les cas; car toutes les fois que les mucosités sont épaisses, toutes les fois que les symptômes inflammatoires sont très-prononcés, il est utile d'avoir recours à une médication opposée.

Évacuations sanguines.

5763. Les évacuations sanguines ne conviennent guère que dans les cas où les accidents sont très-aigus, lorsqu'une panhyperhémie ou lorsqu'une hémite coexistent. Il est en général préférable d'avoir recours à la phlébotomie plutôt qu'à des saignées capillaires, parce qu'il est assez difficile de pratiquer celles-ci sur la mem-

brane muqueuse enflammée, et qu'il est très-désagréable pour le malade de porter sur la face des cicatrices inévitables lorsqu'on y a appliqué des sangsues ou tout autre moyen du même genre. On a parfois employé ces évacuations sanguines locales pour des cas de rhinite, en les pratiquant dans la bouche ou sur les amygdales. On peut encore appliquer des sangsues derrière et au-dessous des oreilles ; mais encore une fois les évacuations sanguines générales sont ici d'un usage plus commode, et leurs effets thérapeutiques ne le cèdent en rien à l'emploi local des saignées.

Vésicatoires.

5764. Dans la rhinite les vésicatoires ne peuvent guère être appliqués que derrière les oreilles ou à la nuque. Les cas où leur emploi est indiqué sont fort rares ; il en est ainsi des autres exutoires. Ce n'est guère que s'il survient des lésions chroniques secondaires à la rhinite, telles que des rhinelcosies, que l'on a parfois employé de tels moyens, et je crois qu'il serait difficile de citer des cas *bien vus et bien observés* où le succès ait couronné un semblable traitement.

Purgatifs. Sudorifiques. Spécifiques.

5765. Les purgatifs ne sont encore que d'une utilité médiocre dans la rhinite ; on ne peut guère les prescrire que dans le cas où le mal se prolonge, et où une rhinorrhée en rapport avec quelque lésion anatomique succède à l'état chronique. Les sudorifiques, les diurétiques, n'ont ici aucune valeur. Il n'en est pas ainsi de certaines médications spécifiques ; et par exemple on a rangé sous le nom de coryza, de rhinite chronique, d'ozène, certaines affections qui ne sont véritablement que des rhinosyphylidies. Soit qu'il s'agisse d'elcosies qui corrodent la membrane pituitaire ; soit que le mal s'étende aux os ou aux cartilages, en y causant des caries et des nécrosies ; soit que des pustules humides ou des végétations variées viennent à se déclarer, et que les téguments du nez soient eux-mêmes affectés par suite du virus vénérien ; toujours est-il que l'usage des mercuriaux, de l'iodure de potassium et des autres médicaments spéciaux dans de semblables cas, peut avoir souvent une très-grande utilité. Ce n'est qu'en étudiant les maladies des organes génitaux que nous parlerons en détail des traitements qui conviennent dans de semblables cas.

5766. On admet aussi que la rhinite peut être de nature scrofuleuse, c'est-à-dire qu'elle se déclare chez des individus d'une constitution faible, et qui fréquemment portent des ganglions au cou. Chez ces individus elle a une tendance à donner naissance à des rhinelcosies, à des ostéorhinopathies, etc. On conseille avec avantage chez de tels sujets la médication tonique et la série de moyens dont il a été parlé à l'occasion des angioleucopathies, et de plus les médications locales énumérées dans les paragraphes précédents ou qui le seront dans l'article qui va suivre.

Traitement de la rhinite plastique.

5767. Quant à la rhinite qui est accompagnée de couches plastiques à la surface de la membrane pituitaire, elle exige un traitement local énergique, dans lequel il faut surtout ne pas oublier les applications de nitrate d'argent et d'alun; si l'on peut voir les parties malades de cette sorte, il faut les toucher directement avec ces cathérétiques; s'il n'est pas possible de le faire, il faut introduire dans les fosses nasales, par le reniflement ou par des injections, des poudres ou des solutions dans lesquelles entre du nitrate d'argent, comme il a été dit précédemment. Nous reviendrons sur le traitement qui convient dans des cas analogues, lorsque nous nous occuperons de l'angiairite et de la pharyngite plastiques (croup).

5768. En définitive, il faut dans le traitement de la rhinite avoir principalement en vue la coexistence des autres affections dans lesquelles elle se prononce si souvent comme épiphénomène ou comme symptôme. Les soins que l'on porte à l'une ne doivent en rien faire oublier l'autre. Dans la rougeole, dans la scarlatine, dans la sépticohémie hippique (morve aiguë) surtout, le traitement local de la rhinite et de la rhinosténosie ne doit pas être plus négligé que celui de l'affection générale coexistante. Heureusement que les moyens locaux ne diffèrent point essentiellement dans ces cas divers, qu'ils doivent tout au plus être modifiés par les notions qu'on acquiert sur l'état du sang et des autres organes, et que seulement il y a ordinairement à songer un peu plus à la curation de la maladie générale. La même chose peut être dite de la rhinite qui se déclare dans le scorbut et dans quelques autres affections. L'immense avantage de la doctrine que nous professons est d'établir des indications partielles pour chaque état maladif particulier, qui

ne détruisent en rien les indications en rapport avec les autres états organo-pathologiques coïncidents.

CHAPITRE V.

PYORHINORRHÉE
(écoulement du pus par les fosses nasales).

RHINELCOSIE
(ulcération du nez ou des fosses nasales).

RHINOSTELCOSIE
(carie des os des fosses nasales).

RHINOSTÉONÉCROSIE
(nécrose des fosses nasales).

RHINOCÉLIES
(tumeurs des fosses nasales).

Considérations générales sur l'ozène.

5769. Le nom d'ozène (de ὄζω, sentir) a été donné à un grand nombre d'affections qui ont pour caractère unique une odeur infecte de l'air qui s'échappe par les fosses nasales. C'est là un de ces exemples de la manière absurde dont les maladies ont été dénommées, et dont les lésions les plus différentes ont été confondues sous une expression unique qui servait seulement à exprimer un symptôme commun à ces diverses affections. Il est évident que dans toutes les altérations suivantes, des émanations infectes peuvent être dégagées par les fosses nasales : 1° Le simple écoulement de mucosités abondantes par la membrane pituitaire, mucosités qui y séjourneraient; c'est ce qu'on observe chez certaines gens dont les fosses nasales sont déformées naturellement ou accidentellement de diverses façons, et notamment chez ceux qui, comme on le dit, ont *le nez camard;* 2° l'exhalation ou la sécrétion abondante de pus, soit par la surface de la membrane olfactive privée de son épithélium, soit par une véritable elcosie; 3° à plus forte raison lorsqu'il existe une maladie des os[1], telles qu'une carie ou une nécrosie, qui entretiennent dans les fosses nasales la présence d'un pus sanieux; 4° lorsque des abcès des sinus, et particulièrement du maxillaire, viennent à verser habituellement leurs produits dans le nez; 5° lorsque des tumeurs polypeuses, encéphaloïdiques ou autres déterminent l'accumulation de liquides variés dans les cavités olfactives, etc. Toutes ces cir-

constances et plusieurs autres encore peuvent déterminer une odeur parfois horriblement fétide à l'air expiré par le nez. Pour qu'il en soit ainsi, il suffit qu'il y ait une stagnation, puis une décomposition de liquides *habituellement* déposés, et séjournant dans les cavités nasales. Il est impossible, en effet, que des substances animales liquides, à une température de plus de 30 degrés, soient longtemps en contact avec l'oxygène de l'air qui traverse les cavités olfactives, sans se décomposer et sans donner lieu au dégagement de gaz fétides. Notons seulement: que les mucosités simples se putréfient beaucoup moins promptement et moins facilement que ne le font le sang, le pus et la sanie; qu'il faut pour qu'elles s'altèrent, qu'elles séjournent plus longtemps dans les fosses nasales, et que le courant d'air soit faible; car sans cela elles se dessèchent plutôt qu'elles ne se corrompent. C'est surtout lorsqu'elles prennent un aspect puriforme qu'elles sont susceptibles de décomposition; mais alors elles sont fréquemment mélangées de pus, et sont souvent produites par des elcosies superficielles de la membrane pituitaire. On affirme, il est vrai, que dans certains cas l'ozène avait lieu sans qu'il existât de circonstances anatomiques de la nature de celles qui viennent d'être indiquées. On croit qu'il peut être en rapport avec un vice spécial de la constitution, et notamment avec une cause syphilitique. Nous avouons que cela nous paraît difficile à croire, et nous pensons que dans bien des cas il existait une cause physique de putréfaction de liquides accumulés dans le nez, mais qu'il n'a pas toujours été possible de la trouver.

5770. Ce n'est point l'ozène ou la *punaisie* qu'il importerait d'étudier, ce seraient les divers états organo-pathologiques qui la causent, et qui viennent d'être énumérés. Il n'entre pas dans le cadre de cet ouvrage de parler en détail des ulcérations, des abcès, des caries, des nécroses, des tumeurs polypeuses ou autres, dont les fosses nasales ou les sinus peuvent être le siége. En effet, ce sont là des affections rangées parmi les maladies chirurgicales. Tout en n'approuvant en rien cette distinction entre les pathologies iatrique et chirurgicale, il faut bien se conformer à l'usage reçu. Contentons-nous donc de quelques notions générales sur ces affections et sur le symptôme qui leur est commun, je veux dire la mauvaise odeur de l'air expiré par le nez.

Nécrorganographie. Biorganographie.

5771. La plupart des cas où l'on a cru qu'il n'existait qu'une simple pyorhinorrhée n'ont pas été examinés avec assez de soin pour qu'on puisse être assuré qu'il n'existait pas d'ulcération ou toute autre lésion organique grave de la membrane pituitaire. Les fosses nasales sont tellement profondes et si anfractueuses, que très-souvent certains points de la membrane olfactive pourraient être malades sans qu'on les découvrît. Dans des cas pareils, j'ai vu à la surface des cornets inférieurs, des ulcérations superficielles qui n'étaient que le commencement sans doute de quelque altération plus grave, existant profondément. L'ensemble des symptômes et la douleur surtout existant plus en arrière, portaient à faire admettre ce fait. Je ne crois pas qu'une membrane muqueuse, recouverte de son épithélium, donne lieu à de véritable pus. C'est le même fait que celui de la peau qui, revêtue de l'épiderme, livre bien passage à la sueur, mais ne forme pas de liquides purulents; de la même façon que le tégument dénudé par un vésicatoire forme du pus, ainsi peut-il en arriver pour la pituitaire excoriée. Du reste, les rhinelcosies peuvent présenter une foule d'aspects et affecter un siége fort différent. Celles qui se développent dans les narines méritent que nous y insistions particulièrement, parce qu'elles ont une très-grande influence sur le développement de certaines affections considérées comme du ressort de la médecine; je veux dire les érysipèles de la face et les ganglionemphraxies sous-maxillaires.

Ulcérations de la face interne des narines.

5772. Rien n'est plus fréquent à la suite de la rhinite qui a duré quelque temps, ou de l'accumulation des croûtes qui se forment dans le nez, que des ulcérations d'un étendue variable ayant leur siége à la face interne du rebord des narines, et surtout dans la fossette qui correspond en arrière à la saillie de la pointe du nez. Parfois ces elcosies se propagent assez haut, et on en voit jusqu'au voisinage des cornets inférieurs. Très-souvent ce sont les liquides formés par ces surfaces dénudées qui donnent lieu aux croûtes qui oblitèrent si fréquemment une partie de l'orifice des fosses nasales. Ordinairement les rhinelcosies sont superficielles; leur surface est grisâtre, leurs bords sont assez rouges et enflam-

més, leur étendue est ordinairement de quelques lignes de diamètre. En général, elles n'intéressent seulement qu'une partie de l'épaisseur de la membrane pituitaire. Les poils des narines, intriqués dans les croûtes qui recouvrent les elcosies dont il s'agit, naissent assez souvent du lieu où ces ulcérations ont leur siége. Les ulcérations rhiniques sont fort souvent très-douloureuses, gênent la sortie des mucosités, et surtout l'action de se moucher. Les douleurs augmentent de beaucoup lorsqu'on touche aux poils ou lorsqu'on cherche à enlever les croûtes.

5773. Produites en général par des causes physiques, telles que l'arrachement des poils du nez, l'introduction fréquente des doigts dans les narines, des tentatives pour enlever des mucosités desséchées, et qu'on n'humecte pas suffisamment, la présence de corps étrangers, elles peuvent dans d'autres cas reconnaître une cause syphilitique. On les voit fréquemment exister chez des individus scrofuleux; mais ceci mérite des réflexions plus étendues que nous avons déjà en partie exposées ailleurs.

Rhinites et dermites extensives, ganglionemphaxies, suites de rhinelcosies des narines.

5774. Il est trois sortes d'accidents auxquels les petites ulcérations, même de cause locale, prédisposent:

5775. 1° La première consiste dans les rhinites qui, si fréquemment, se propagent de bas en haut chez les individus qui portent les rhinelcosies dont il s'agit. On conçoit que l'épiderme du tégument interne étant ainsi enlevé, celui-ci devient beaucoup plus sensible à l'impression du froid, de l'humidité et des autres agents dits irritants. De là résulte la fréquence des rhinites observées dans des cas pareils. Ces rhinites ont une grande tendance à durer, parce qu'il existe ici une cause anatomique qui les entretient ou les reproduit.

5776. 2° Souvent l'inflammation qui en est la conséquence, au lieu de se porter par en haut, se dirige par en bas, et se montre sur le tégument externe du nez, sur la lèvre supérieure, sur la face. Là, parfois pendant un temps assez long, il arrive que le mal reste stationnaire, qu'il n'y a qu'une rougeur modérée et une douleur peu intense du pourtour des narines et de la portion de la lèvre supérieure la plus rapprochée du nez. On voit ainsi des individus porter pendant des mois entiers la lésion

dont il s'agit sans qu'il en résulte d'autres inconvénients qu'une déformation et qu'une rougeur du nez, qui peut rester tuméfié après la guérison, ou coloré plus qu'il ne devrait l'être. D'autres fois, et trop souvent, une dermite progressive (érysipèle ambulant) se déclare, gagne les téguments des lèvres, de la face, du cou, des orbites, et des accidents fort graves, tels que du délire, du coma, etc., sont les conséquences d'une très-légère ulcération du nez. Dans les très-nombreux cas d'érysipèles de la tête que j'ai observés, le cinquième peut-être avait pour origine les petites rhinelcosies dont il vient d'être fait mention. Il paraît, d'après ce qu'on m'a dit, que M. Velpeau, de son côté, a observé des faits de ce genre. Dans bien des cas, où l'on rapportait la dermite extensive de la face à un *état saburral, à une cause gastrique*, etc., il a été pour nous fort évident, en recherchant bien, qu'une rhinelcosie avait été le point de départ réel des accidents dont il s'agit.

5777. 3° Très-souvent on voit chez ceux qui portent cette lésion en apparence de si peu d'importance, se manifester des ganglionemphraxies ou des ganglionites sous-maxillaires. Ce sont là de ces phénomènes qui ont été *si légèrement* rapportés à une cause particulière dite scrofules (n° 3662). Je ne doute même pas que les engorgements lymphatiques trouvés au cou par certaines personnes, au début ou même avant l'invasion de l'érysipèle de la face, n'aient été les résultats de quelque rhinelcosie ou de quelque ulcération des téguments de la tête, auxquelles on n'aura pas fait attention. D'après tous les faits que j'ai vus, une ganglionite ne se prononce jamais avant une inflammation tégumentaire, ou même après cette inflammation non compliquée de solution de continuité, et dans tous les cas où les engorgements ont lieu, il y a eu des ulcérations vers l'origine des vaisseaux afférents qui traversaient les glandes malades. La cause de l'erreur aura été ici que les rhinelcosies sont tout aussi bien les sources de la dermite que de la ganglionite, et qu'on a considéré une simple coïncidence de ces deux dernières lésions comme étant due à un rapport direct entre l'une et l'autre.

Thérapeutique.

5778. D'après tout ceci, il est évident qu'il faut s'attacher à guérir le plus promptement possible les rhinelcosies dont il vient d'être fait mention. On y parviendra facilement : 1° par des soins

de propreté indiqués lors de l'histoire de la rhinosténosie (n° 5672). C'est surtout ici qu'il faudra éviter d'irriter les narines par l'enlèvement des croûtes qui ne seraient pas assez ramollies, soit avec de l'eau chaude qu'on ne laisserait jamais pénétrer profondément (n° 5756), soit avec des corps gras, qu'on ne manquerait pas de laisser appliqués en couches épaisses après le lavage; 2° par la cautérisation superficielle pratiquée à l'aide du nitrate d'argent : il suffit en général de deux ou trois applications de ce caustique pour que la cicatrisation soit complète. 3° En empêchant le contact de l'air, ce qu'on obtient : soit en introduisant du coton ou de la charpie dans le nez, soit par la petite escharre produite par le nitrate d'argent. Cette couche privée de vie protége les parties situées au-dessous contre le contact des corps extérieurs, et constitue ainsi un tégument momentané.

Éviter sur ces elcosies le contact des liquides altérés.

5779. Il faut surtout, tant que le tissu de la membrane est à découvert ou intéressé, éviter que des liquides purulents ou altérés restent en contact avec les points malades, car c'est là le seul moyen de prévenir les engorgements des ganglions sous-maxillaires qui pourraient se déclarer à la suite des rhinelcosies.

Rhinelcosies profondes. Leurs diverses espèces, et leur traitement.

5780. Les rhinelcosies qui se développent plus profondément dans les fosses nasales, accompagnées ou non de nécrosie, tout en étant rangées dans le domaine de la pathologie chirurgicale, sont le plus ordinairement produites par une cause interne, telle que des anomohémies, ou certaines dispositions mal définies de la constitution.

5781. *A l'état aigu*, par exemple, *se déclarent des elcosies résultat de la morve*, et dont l'histoire fait partie de l'étude de la septicohémie hippique.

5782. A l'état chronique se forment : 1° ces *ulcérations syphilitiques* qui entraînent si souvent la carie des os, détruisent avec tant de facilité les cartilages et les téguments du nez, ont l'aspect des elcosies syphilitiques dont il sera parlé plus tard, constituent en général des accidents tertiaires, et réclament à la fois un traitement interne et externe du même genre que les autres affections vénériennes dites constitutionnelles. Malheureusement elles

échappent souvent à l'inspection, de sorte que l'on est réduit ici à diriger les médicaments locaux sous la forme de poudres ou de vapeurs.

2° Les elcosies dites scrofuleuses, qui ne sont autres en général que des ulcérations développées sur des sujets d'une constitution faible, ou que des affections tuberculeuses, fréquemment suivies de caries ou d'abcès; elles réclament la série de moyens dirigés en général contre les scrofules, des soins de propreté persévérants, et la cautérisation fréquente avec le nitrate d'argent, alors qu'on peut les voir et les atteindre.

3° Les ulcérations qui tiennent plus ou moins du caractère scirrhosique ou encéphaloïdique, qui sont communes aux phénomènes généraux du cancer, et qui ne sont pas plus curables que les autres variétés des carcinomes, à moins cependant qu'on n'y veuille rapporter les elcosies qui suivent les lupus ou dartres esthiomènes, dont il sera parlé à l'occasion des dermopathies.

Rhinocélies ou polypes des fosses nasales.

5783. Les célies qui se développent le plus souvent dans les fosses nasales sont en général connues sous le nom de polypes. Les chirurgiens en admettent de deux sortes : les unes, qui présentent un aspect et une structure fongueuse, vasculaire, saignant facilement, constituent les polypes mous ou vésiculeux; les autres, qui sont très-dures, écartent les os, donnent lieu à d'affreuses déformations, s'ulcèrent, produisent des liquides sanieux, ont reçu le nom de sarcomateuses, parcourent les funestes périodes du cancer, et sont suivies des phénomènes de la résorption carcinique. Insister sur de semblables faits n'est pas de notre sujet.

La fétidité de l'air expiré est commune à plusieurs des lésions précédentes.

5784. Toutes les lésions précédentes, et surtout les très-larges ulcérations qui produisent du pus, et les polypes carciniques ulcérés, donnent lieu dans bien des cas, comme nous l'avons vu, au symptôme ozène, ou puanteur de l'air expiré. Les abcès, les nécrosies ou les célies des sinus maxillaires ou frontaux sont dans le même cas. Ceux-ci semblent disposés tout exprès pour que les liquides qui s'y trouvent accidentellement déposés s'y putréfient avec rapidité. D'une part, ils forment des cavités qui n'ont qu'une seule ouverture, et où l'air ne peut se renouveler facile-

ment; de l'autre, la température y est élevée, et enfin les humeurs qui s'y rencontrent n'en peuvent sortir qu'avec peine. Des considérations du même genre sont plus ou moins applicables aux autres parties des fosses nasales.

5785. Il n'est donc pas étonnant que dans les affections précédentes, une odeur infecte existe, et qu'il soit d'une extrême difficulté d'y remédier. Cette difficulté tient à plusieurs raisons : d'abord il est très-souvent impossible de savoir quel est, dans les fosses nasales, le siége véritable des accidents ; ensuite la lésion étant connue, il arrive même, comme pour les caries, les célies carciniques, que l'art ne peut les détruire ; on est réduit alors très-ordinairement à employer des palliatifs.

Moyens chirurgicaux.

5786. Nous avons indiqué, d'une manière succincte, il est vrai, mais suffisante toutefois pour le cadre de cet ouvrage, les moyens qui convenaient comme traitement médical curatif des lésions qui donnaient lieu à l'ozène (n° 5782) : l'arrachement, la ligature, l'extirpation, la destruction par les caustiques des tumeurs du nez, la cautérisation des caries avec le fer rouge, les ouvertures d'abcès du sinus maxillaire, *l'évulsion des dents cariées qui si souvent causent ces derniers*, appartiennent à la thérapeutique chirurgicale. Nous n'avons à établir ici que quelques principes relatifs aux moyens rationnels de pallier ou de rendre plus supportable l'odeur fétide qui, dans les cas précédents, émane des fosses nasales, et qu'à indiquer les médications qui peuvent rendre le mal moins dangereux, relativement à la résorption des matières septiques, purulentes ou ichoreuses, formées ou déposées dans les cavités olfactives.

Évacuer le pus ou les liquides altérés par les injections, les expirations, etc.

5787. Le premier soin que l'on doit prendre est de rechercher si des liquides contenus dans des cavités en communication avec les fosses nasales, ou si les anfractuosités des parois de ces cavités ne contiennent pas du pus qui y séjourne et s'y putréfie; dans ce cas il faut chercher à évacuer ce liquide, d'abord par des expirations convenablement dirigées, puis *par des injections fréquentes avec l'eau distillée*, et faites à une température exactement la même que celle des fosses nasales du sujet de l'observation. Ce

n'est point le cas de craindre une rhinite, alors qu'il s'agit de donner issue à des fluides altérés qui peuvent avoir une influence fâcheuse sur les parties voisines et même sur la santé en général, et qui ont au moins le très-grand inconvénient de donner à l'air expiré une odeur extrêmement fétide. Les injections seront faites fréquemment à grande eau, et peut-être y aura-t-il de l'avantage à y ajouter quelquefois des substances mucilagineuses, telles que les décoctions concentrées de guimauve ou de graine de lin.

Utilité d'une position convenable pour l'écoulement des fluides altérés. Dilatation des narines.

5788. Il faut ne pas oublier non plus de placer le malade dans une position telle que les liquides contenus dans les cavités annexées aux fosses nasales puissent s'écouler facilement en vertu de leur pesanteur. C'est ainsi que pour le sinus maxillaire il sera bon de faire coucher le malade sur le côté opposé à celui où la lésion existera. Peut-être que, dans quelques cas, la percussion des cavités dont il s'agit fournirait des documents relatifs à la présence des liquides dans l'un des sinus maxillaires plutôt que dans l'autre. La dilatation des narines et de la partie inférieure des fosses nasales par des pinces ou par tout autre moyen du même genre peut favoriser de beaucoup l'évacuation des mucosités ou du pus.

Analogie avec les résultats obtenus de semblables moyens employés pour les utérelcosies et pour diverses nécrosies.

5789. Nous ne doutons pas que dans bien des cas ces moyens, pratiqués convenablement deux ou trois fois par jour, suffiraient pour faire dissiper, momentanément au moins, la mauvaise odeur de l'air expiré par les fosses nasales. Nous savons, pour l'avoir fréquemment constaté, que dans les utérelcosies (ulcères de la matrice) les plus graves, dans les cas où le corps de l'utérus forme une cavité énorme où stagnent les liquides et où ils sont en contact avec l'air; nous savons, dis-je, que dans ces tristes circonstances, des moyens semblables réussissent. Les malades exhalent, dans ces cas, une odeur repoussante; or il suffit de faire pratiquer à grande eau, pendant quelques minutes, une injection chaude dans l'utérus, pour faire dissiper, même pendant plusieurs heures, la fétidité qui existait à un extrême degré. Supposez encore une escharre gangréneuse putréfiée; lavez-la fortement,

exprimez les liquides altérés quelle contient, et vous verrez bientôt cesser cette odeur infecte qui vous produisait une sensation pénible. *Les tissus solides ne donnent guère lieu par eux-mêmes à des émanations fétides; mais les liquides qu'ils forment ou qui les recouvrent se putréfient et sont les sources des odeurs les plus insupportables.*

Oblitération des narines,

5790. Un moyen bien simple encore est de faire oblitérer momentanément l'orifice antérieur des fosses nasales. Si l'air cesse de traverser ces cavités, il est évident qu'il ne pourra s'y charger des molécules odorantes, et qu'il n'y aura que la petite portion d'émanations qui se dégageront par l'ouverture postérieure, qui pourra communiquer à l'air une odeur fétide. Cette oblitération artificielle forcerait sans doute à respirer par la bouche, s'il fallait la faire des deux côtés; mais il arrive souvent que c'est d'un seul côté que la mauvaise odeur est exhalée, et alors l'air passe facilement par la narine opposée sans se charger d'une odeur infecte.

Usage des poudres absorbantes.

5791. Quand ces moyens ne sont pas exécutables, quand les injections causent des accidents, quand les malades se refusent à l'oblitération des narines, on peut faire abondamment respirer des poudres absorbantes, rendues plus ou moins odorantes par l'addition de quelque substance aromatique. Ici le tabac pris en grande quantité pourrait être utile. On peut essayer aussi l'emploi des chlorures étendus de poudres inertes; mais la plupart des préparations employées dans l'intention de neutraliser et de modifier les odeurs nasales n'ont presque aucune efficacité, et les malades ne tardent pas à y renoncer. On a proposé aussi l'emploi de fumigations variées, aromatiques ou autres, et l'on affirme en avoir tiré quelque avantage.

Autres sources de la fetidité de l'haleine; diagnostic.

5792. Remarquons enfin, en terminant cet article, qu'il faut bien prendre garde de confondre avec la puanteur de l'air expiré par le nez, celles qui résultent : 1° de la présence de dents cariées ou d'enduits épais dans la bouche; 2° d'une pneumonécrosie (gangrène du poumon) ou même d'une bronchectasie ancienne; 3° de pneumonelcosies phymiques remplies de matières puriformes qui viendraient à s'y altérer. Le moyen de diagnostic est ici des plus simples, *car il suffit de faire oblitérer successivement*

les fosses nasales et la bouche, et de faire respirer par ces diverses parties pour voir de quel côté vient l'odeur fétide. Il serait plus difficile de reconnaître le cas où une dent molaire cariée viendrait à faire saillie dans le sinus maxillaire, et y serait la cause d'accidents qui donneraient lieu à la mauvaise odeur de l'air expiré par le nez; mais ceci rentre dans l'histoire chirurgicale des affections du sinus maxillaire, et d'ailleurs l'inspection de la bouche fait trouver la maladie dentaire qui est la source des accidents observés..

CHAPITRE VI.

RHINOPHYMIE
(tubercules des fosses nasales).
RHINOCARCINIES
(tumeurs des fosses nasales).
RHINOSYPHILIDIES
(affections syphilitiques des fosses nasales).

5793. Nous avons assez insisté, dans le chapitre précédent, sur les affections dont il vient d'être parlé, pour pouvoir sans inconvénient éviter de traiter ici en détail de ces importants sujets.

NÉVRORHINOPATHIES
(affections nerveuses, névroses des fosses nasales).

5794. On connaît deux affections qui ont leur siége dans les nerfs des fosses nasales. L'une d'elles appartient aux rameaux qui sont chargés de l'olfaction, et constitue l'anomonévrosmie. Nous en parlerons lorsque nous nous occuperons des troubles variés que les sensations spéciales peuvent éprouver. L'autre est une affection qui représente pour les fosses nasales ce que l'irisalgie est à l'œil. C'est une des affections désignées sous le nom de migraine. Nous renverrons aussi son étude à la partie de cet ouvrage qui traitera des maladies des organes des sens.

SECTION DEUXIÈME.

PHARYNGO ET STOMATOPATHIES
(maladies du pharynx et de la bouche).

5795. Tout en faisant partie du conduit aérien, ces organes ont pour usage principal de servir aux premiers phénomènes de

la digestion. Nous renvoyons donc leur étude à la partie de notre ouvrage qui traite des affections du tube alimentaire.

DEUXIÈME PARTIE.

ANGIAIROPATHIES HYPOLARYNGIENNES

(maladies des conduits de l'air situés au-dessous de la glotte).

SECTION PREMIERE.

LARYNGOTRACHÉOPATHIES, BRONCHOPATHIES

(maladies du larynx, de la trachée artère et des bronches).

Divisions établies dans les angiairopathies.

5796. Les états organo-pathologiques dont est le siége la partie du conduit de l'air qui s'étend du pharynx aux poumons sont très-nombreux. On a divisé ces affections en trois grandes catégories, suivant qu'elles occupent le larynx, la trachée ou les bronches. Cette distinction offre des avantages sous ce rapport qu'elle conduit à étudier avec plus de détail chacune des parties de l'arbre aérien; elle a pour nous le très-grand inconvénient d'exposer à des répétitions sans nombre, et à des longueurs que nous cherchons surtout à éviter dans un ouvrage de la nature de celui-ci. D'ailleurs il n'y a guère de différences réelles, sous le rapport de l'étiologie, de la pathogénie et de plusieurs points du traitement, entre les souffrances du larynx, de la trachée artère et des bronches. Nous trouverons donc un avantage réel à réunir en un chapitre unique l'étude de chaque monopathie que peuvent présenter ces trois divisions du conduit aérien. Fidèles à notre plan primitif, nous commencerons cette étude par les lésions les plus matérielles possibles, pour nous élever ensuite et successivement à celles qui sont plus difficiles à concevoir et qui se prêtent plus à la controverse.

Tableau des angiairopathies (1).

5797. Nous étudierons les maladies du larynx, de la trachée et des bronches dans l'ordre suivant :

	pathies (souffrance)........................	
	traumaties (blessures)	
	clasies (ruptures)...........................	
	sténosie (resserrement)......................	
ANGIAIRO	anomotopies (luxations)......................	DE L'ANGIAIRE.
	hydrie (eau)	
	aphrosie (écume)	
	ectasie (dilatation)	
	hémie (congestion)	
LARYNGO	rhagie (hémorrhagie, apoplexie)	DU LARYNX.
	ite (inflammation, rhume, catarrhe aigu)	
	ite blenplastique (inflammation couenneuse, croup)	
	hydrorrhée (écoulement séreux)	
	blénorrhée (écoulement de mucosités)	
TRACHÉO	pyoïdorrhée (écoulement de matières puriformes)	DE LA TRACHÉE.
	elcosies (ulcérations)	
	phymies (tubercules)	
	carcinies (cancer)	
	syphilidies (syphilides)	
BRONCHO	ostéies (ossifications)......................	DES BRONCHES.
	anomonervies (névroses)	
	névrolaryngie contagieuse (coqueluche)	

5798. Le tableau précédent indique les principales affections du conduit aérien qu'il est utile d'étudier. Un très-grand nombre d'entre elles sont à peine indiquées dans les auteurs, qui les ont presque toutes rapportées à l'inflammation ; c'est surtout ce qui est arrivé dans les dictionnaires qui ont été écrits sous l'influence des idées qui ont régné dans les écoles depuis Broussais. Plusieurs des états organo-pathologiques précédents ne rentrent pas dans l'étude de la pathologie iatrique, mais sont du ressort de la chirurgie ; telles sont les traumaties, les clasies ou les emphraxies produites par des corps étrangers et qui ont leur siége dans le larynx, la trachée ou les bronches. Nous ne ferons que les indiquer. Un même chapitre réunira les sténosies et les emphraxies des portions du conduit aérien situées au-dessous de la glotte, parce qu'elles présentent entre elles beaucoup d'analogie dans leur étude.

(1) Dans ce qui va suivre, nous désignerons principalement par le mot angiairopathies les affections des conduits de l'air situés au-dessous du pharynx.

CHAPITRE PREMIER.

ANGIAIRO { TRAUMATIES / CLASIES

(blessures, ruptures ou fractures du conduit aérien).

LARYNGANOMOTOPIE

(luxations du larynx ou de ses cartilages).

5799. Ces sujets, en général peu étudiés, font évidemment partie de la pathologie chirurgicale; nous nous permettrons seulement ici quelques considérations générales sur les plaies des voies de l'air, parce qu'elles auront de très-nombreuses applications relativement à la thérapeutique des maladies dites internes ou médicales.

Innocuité du contact de l'air pour les conduits respiratoires.

5800. Le larynx, la trachée, les bronches sont faits pour recevoir de l'air. Il n'en est pas ici comme de la cavité d'un vaisseau sanguin, de celle d'une membrane séreuse, du parenchyme d'un organe mis à découvert et qui s'irritent par suite du contact du gaz atmosphérique; ce contact est innocent pour les voies respiratoires. Il en résulte que l'abord de l'air dans celles-ci non-seulement n'est pas dangereux, mais encore est favorable à l'état de santé de ces parties. Or il en est ainsi jusqu'à un certain point de l'abord de ce même air par une plaie pénétrante. On sait que les blessures de la trachée artère et du larynx, qui mettent à nu la cavité aérienne, ne sont en général suivies d'aucun accident grave. C'est seulement lorsque des vaisseaux sont intéressés, c'est dans les cas où des hémorrhagies très-abondantes ont lieu, dans ceux encore où le sang pénétrant dans les voies de l'air y devient écumeux et cause l'anhématosie, que des accidents graves surviennent. J'ai vu plusieurs fois, comme tant d'autres, des plaies transversales du cou, faites dans l'intention de se suicider, couper de part en part la trachée ou le larynx, et aucun accident n'en résulter du côté des organes respiratoires. Il a suffi de fléchir la tête sur la poitrine pour qu'en quarante-huit heures la réunion fût opérée. Ce n'est point l'air qui blesse le conduit destiné à lui livrer passage; ce sont les liquides qui s'y trouvent portés, ce

sont les corps étrangers qui y pénètrent ou les instruments qu'on y dirige qui produisent un fâcheux effet. Seulement les conditions de température et d'humidité de l'air peuvent avoir, dans les ouvertures accidentelles des voies respiratoires au cou, une influence fâcheuse, parce que les fosses nasales et la bouche sont destinées à échauffer et à rendre moins secs le gaz qui pénètre dans le tube trachéobronchique, et que si ce gaz entre directement par une traumatie du cou, cet échauffement et cette humectation cessent d'avoir lieu.

Inductions tirées de cette innocuité relativement à l'angiairotomie.

5801. Il résulte des considérations précédentes qu'il est fort peu dangereux d'ouvrir la trachée artère ou le larynx, et que dans une foule de circonstances, pour peu que la vie du malade soit en danger, on peut y avoir recours sans inconvénients. Nous reviendrons sur ce fait dans plusieurs parties de cet ouvrage. (Voyez le traitement des angiairosténosies, de l'angiairaphrosie, de l'angiairite plastique, etc.)

CHAPITRE II.

ANGIAIRO { STÉNOSIES / EMPHRAXIE } { LARYNGO / TRACHÉO / BRONCHO } { STÉNOSIES / EMPHRAXIES }

(rétrécissement du larynx, de la trachée et des bronches. Difficultés à l'entrée et à la sortie de l'air dans ces conduits).

Rétrécissement du conduit de l'air.

5802. Faute de mots convenables et propres à exprimer les idées que l'on voulait rendre, on a sans doute considéré les sténosies et les emphraxies dont il vient d'être fait mention comme des phénomènes inflammatoires (n° 5798), ou au moins comme des résultats constants de l'inflammation. S'il est arrivé qu'on ne les ait pas toujours considérées comme telles, au moins les a-t-on regardées comme étant constamment les symptômes d'autres affections qu'il s'agissait surtout d'étudier. Cependant M. Reynaud s'est écarté avec beaucoup de raison de la route généralement suivie, et il a étudié avec soin les resserrements et les dilatations dont les conduits de l'air peuvent être atteints, et les indications qui peu-

vent en résulter. Le travail de M. Reynaud est réellement progressif, parce qu'il tend à diriger la science dans des applications de l'anatomie à la médecine. Mais ce travail est en dehors de ce qui se fait communément, et les autres parties du conduit de l'air n'ont pas été étudiées dans la même direction.

Nécrorganographie (1).

Angiairosténosies produites par des solides.— Sténosies congénitales.

5803. Il est des sujets dont le larynx, la trachée et les bronches présentent, par suite d'une disposition congénitale inconnue, une étroitesse très-marquée. Le diamètre de l'angiaire est véritablement alors inférieur à celui qu'on observe chez d'autres sujets. Quand sa capacité correspond à celle des poumons et à l'amplitude du thorax, on ne peut considérer un tel fait comme une sténosie; mais il est quelques individus dont la poitrine est assez développée et chez lesquels le tube aérien a de petites dimensions. Tel fut, par exemple, le cas d'une vieille femme de la Salpêtrière, qui toute sa vie avait eu de la peine à respirer, dont le thorax avait une dimension nomale, et dont le larynx était tellement étroit qu'à peine pouvait-on introduire le doigt annulaire au-dessous de la glotte. La trachée artère était elle-même très-rétrécie. Nous verrons bientôt de quelle façon cette disposition congénitale occasionna la mort de cette malheureuse (2).

Corps étrangers.

5804. Bien plus fréquemment le larynx est rétréci d'une manière accidentelle, soit que des corps étrangers viennent à y pénétrer, tels que des vers (Haller et plusieurs autres auteurs cités par M. Aronsohn), des fragments de côte (Pigray), des concrétions calculeuses venues des poumons (Dalmas), tels encore qu'un ha-

(1) Nous présenterons ici un tableau général des angiairosténosies, et dans la suite de cet article nous étudierons en particulier chacune des circonstances organiques qui peuvent les produire.

(2) Un homme qui mourut d'apoplexie, atteint depuis longtemps d'une grande difficulté de respirer, présenta à sa mort un aplatissement de la trachée, qui ne laissait plus qu'une fente très-étroite. Cet état, auquel participait le cartilage cricoïde et qui s'étendait vers les bronches, n'avait été produit par aucune compression extérieure. M. Cloquet, en 1823, avait observé cinq ou six faits semblables. (*Archives*, avril 1823.)

ricot, des écailles d'écrevisse (Villaret, *Recueil de la Société médicale de Tours*, 3e trimestre 1840), etc.

Compressions extérieures.

5805. Ailleurs encore des compressions exercées au dehors du larynx, de la trachée ou des bronches, rétrécissent singulièrement la route que l'air doit traverser. C'est surtout ce qui a lieu pour les aortectasies qui viennent à presser sur la trachée, les bronches ou leurs divisions. Des tumeurs plus ou moins considérables de la glande thyroïde, des productions encéphaloïdiques, des masses phymiques volumineuses, produisent encore assez fréquemment des effets du même genre.

Épaississement, hypertrophies des parois du tube aérien.

Couches plastiques à la surface interne de celui-ci.

5806. Ailleurs et bien plus fréquemment ce sont des affections du conduit aérien lui-même qui donnent lieu à son rétrécissement. Il s'agit tantôt d'un épaississement plus ou moins considérable de la membrane muqueuse ; tantôt de l'intumescence du tissu cellulaire sous-muqueux, ce qui s'observe surtout à l'orifice guttural du larynx. C'est principalement dans les divisions des bronches que l'on a observé des sténosies plus ou moins considérables et qui alternaient très-souvent avec des dilatations. Laënnec, un des premiers, a bien décrit cet épaississement des conduits aériens qui depuis a été observé par plusieurs anatomopathologistes, et notamment par MM. Andral, Nonat et Fournet. Tantôt il y a dans ces cas et comme l'a vu Laënnec, une véritable hypertrophie des parois ; ailleurs il s'agit plutôt de couches pseudo-membraneuses qui semblent faire corps avec le tuyau bronchique. Ceci n'a guère lieu qu'à l'état aigu, tandis que l'hyperbronchotrophie est en général la conséquence d'une affection plus ou moins ancienne. Souvent le rétrécissement occupe une grosse bronche, tantôt un ou plusieurs rameaux, tantôt un grand nombre de ramuscules bronchiques. Le degré auquel la sténosie est portée varie infiniment : il est des cas où elle est à peine appréciable ; il en est d'autres où elle est voisine de l'oblitération complète. Parfois la nature de la cause matérielle de l'angiairosténosie est telle qu'elle ne peut se dissiper que très-rarement ou du moins qu'avec beaucoup de lenteur. C'est ainsi qu'on rencontre dans les parois du

tube aérien des indurations, des ossifications, etc. Ailleurs au contraire c'est simplement un boursouflement de la membrane muqueuse produit par de la sérosité, qui donne lieu à la sténosie.

Congestion, inflammation, tumeurs de l'angiaire.

5807. Très-fréquemment c'est une congestion ou une véritable inflammation de la membrane interne du tube aérien qui produit le rétrécissement de celui-ci. Parfois des tumeurs se sont développées à la surface intérieure ou dans le tissu même du conduit et diminuent sa cavité. Dans un cas Laënnec trouva sur un individu qui depuis longtemps présentait une extrême difficulté de respirer revenant par accès, une concrétion polypeuse. Celle-ci existait à la division des bronches : on l'y voyait (disait-il dans sa clinique à laquelle j'assistais) comme à cheval sur le point de la jonction des gros tuyaux bronchiques. Adhérente par un pédicule, elle était très-mobile et ressemblait à une hémocardioplastie. M. Ferrus a vu dans le larynx une tumeur grosse comme une amande implantée dans le ventricule gauche, et qu'il croit avoir été de nature syphilitique. Il y avait en même temps des ulcérations aux parties génitales. Elle produisit la suffocation au moment où la tête fut portée en arrière pour pratiquer la trachéotomie. (*Archives*, août 1824.)

Angiairosténosie produite par des liquides et par de l'écume.

5808. Parmi les causes organiques des angiairosténosies, il faut surtout noter le dépôt, l'accumulation, la dessiccation, la conversion en écume des liquides variés qui viennent à être déposés dans le tube respiratoire. On n'a pas assez étudié ce sujet en physiologiste, et dans l'étude de semblables cas on a trop fait de la médecine empyrique. La sérosité la plus pure, la mucosité la moins épaisse, en quelque petite quantité qu'elles soient, pour peu qu'elles se trouvent déposées dans les voies aériennes, rétrécissent les cavités cylindriques dans lesquelles elles sont placées, et rendent par conséquent plus difficile l'abord de l'air dans tout l'arbre bronchique situé au-dessous. De toute nécessité il arrivera alors, ou bien que le liquide en contact avec les parois ne sera en rien déplacé par la colonne de fluide élastique qui entrera ou sortira, seulement ce passage sera plus difficile; ou bien ce liquide sera agité avec l'air, et ne tardera pas, à cause de sa viscosité, à devenir écumeux, c'est-à-dire qu'il contiendra des bulles

d'air qui augmenteront de beaucoup son volume, et par conséquent produiront une sténosie beaucoup plus complète. Voyez plus bas l'histoire de l'angiairaphrosie (écume dans les conduits de l'air).

Dessiccation et induration des liquides déposés dans le conduit aérien. — Cas remarquables.

5809. D'autres fois des mucosités ou des fluides puriformes s'épaississent, s'indurent et bouchent en grande partie le conduit aérien ; cela peut arriver dans toute l'étendue de l'arbre bronchique. Rien n'est plus ordinaire que de trouver un tel état chez les personnes qui portent depuis longtemps une bronchorrhée, et surtout une pneumophymie dans laquelle la substance tuberculeuse mélangée de pus, épaissie, en partie desséchée, s'engage dans les conduits aériens dont les parois ont été altérées par l'affection tuberculeuse. On rencontre de telles substances dans les deuxième et troisième divisions des bronches ; on en trouve dans les conduits aériens capillaires, dans la trachée artère et dans le larynx. M. Andral a cité le cas d'un homme qui à l'origine d'un des troncs bronchiques présentait une masse de mucus concret demi-solide qui se prolongeait dans l'intérieur de la bronche, s'y amincissait à mesure qu'il devenait plus profond, et avait occasionné l'anhématosie. Le même auteur rapporte une autre observation du même genre. C'est avec raison qu'il regarde ce cas comme fort grave. Laënnec avait déjà rapporté le fait d'un individu de quarante ans qui, atteint *d'un catarrhe sec*, éprouva la sensation d'un gros crachat qui lui semblait être sur le point de s'expectorer et qui lui paraissait avoir pour siége un point voisin du sommet du poumon droit. Quatre à cinq jours après, ce crachat, qui pesait quinze grammes, fut évacué, et la sensation qu'il avait produite se dissipa complétement. J'ai trouvé sur le cadavre et j'ai constaté pendant la vie plusieurs faits du même genre ; j'ai vu des pneumophymiques être asphyxiés par des crachats énormes semblables à du pus en grande partie desséché et qui oblitéraient les bronches et la trachée. La force avait manqué à ces pauvres gens pour rejeter au dehors ces masses demi-concrètes. J'ai cité, dans le *Traité de diagnostic*, n° 1073, un cas des plus curieux et dans lequel un fragment de mucosités demi-solides, *de la longueur de deux pouces*

sur cinq lignes d'épaisseur, existait dans le principal tronc bronchique à droite; cette concrétion y fut *reconnue pendant la vie, puis elle fut expectorée sous l'influence des boissons pectorales prises toutes les dix minutes, à la dose d'une verrée.* On peut lire encore dans la *Clinique médicale de la Pitié*, page 42, une observation dans laquelle une énorme quantité de crachats, accumulés dans la trachée artère et le larynx, fut sur le point d'asphyxier le malade, et fut heureusement expectorée lorsqu'on eut fait incliner fortement la tête sur la poitrine et lorsqu'on eut fait faire en même temps des efforts considérables pour évacuer ces mucosités épaissies. J'ai eu l'occasion de voir depuis quelques autres cas du même genre.

Accumulation et solidification du sang dans les voies de l'air.

5810. Ailleurs c'est du sang qui s'accumule dans les voies de l'air : tantôt il y reste demi-liquide, et d'autres fois il s'y solidifie. Parfois ce liquide provient de la partie supérieure du conduit aérien, et ailleurs du poumon lui-même. Dans les deux cas il peut en résulter que la portion du tube où le sang est accumulé se trouve plus ou moins complétement sténosiée par la présence du caillot. C'est principalement dans les petites bronches qu'un semblable accident arrive.

Angiairosténosie produite par la solidification de la lymphe plastique (Croup).

5811. Mais de toutes les causes de ce genre qui amènent le rétrécissement ou l'oblitération du tube aérien, la plus grave et celle qui a été le mieux observée est sans contredit le dépôt de lymphe plastique et coagulable sur la membrane muqueuse angiairique. Le plus ordinairement c'est dans le larynx que ce dépôt a d'abord lieu, puis il s'étend de proche en proche vers la trachée et les bronches; c'est alors du *croup* des auteurs qu'il s'agit. D'autres fois c'est dans la partie la plus reculée du conduit aérien qu'a lieu cette accumulation de lymphe coagulable et que la formation de pseudoméninges est observée. (Voyez l'histoire de l'angiairite plastique.)

Telles sont les circonstances, comme on le voit fort nombreuses, qui peuvent donner lieu au rétrécissement ou à l'oblitération des conduits de l'air.

Différences dans l'angiairosténosie suivant le siége qu'elle occupe.

5812. D'abord la sténosie ou l'emphraxie peut exister au-dessus de l'orifice pharyngo-laryngien. C'est ce qui a lieu dans bien des cas où le malade ayant perdu ses forces, ne pouvant plus expectorer, cesse aussi de pouvoir opérer la déglutition. Il en arrive surtout ainsi chez les variolés, dont le pharynx couvert de pustules et d'ulcérations ne peut exercer les mouvements nécessaires pour l'expulsion de la salive ou des crachats qui s'y accumulent. Des phénomènes analogues se déclarent dans la pharyngite plastique et dans quelques autres états organo-pathologiques de la bouche et de l'arrière-gorge. Des corps étrangers peuvent être portés sur le même point, comme cela avait lieu dans le cas d'un homme dont j'ai publié l'observation, et qui avait profondément introduit une clef dans le pharynx. (*Journal de la Soc. de médecine*, janvier 1820.) L'œdème ou mieux l'hydrethmoïte de l'orifice laryngopharyngien rétrécit singulièrement l'ouverture par laquelle l'air doit pénétrer. Certaines tumeurs des fosses nasales retombant sur l'ouverture laryngienne, peuvent produire un effet du même genre, etc.

5813. C'est fréquemment au niveau de la glotte et précisément au-dessous d'elle, dans l'endroit où le larynx se rétrécit pour la former, que les causes du rétrécissement agissent avec le plus d'avantage pour gêner l'entrée de l'air atmosphérique.

5814. A mesure que l'on étudie les sténosies ou les emphraxies plus profondément, on voit qu'elles deviennent à la fois plus fréquentes et actuellement moins graves; je dis moins graves parce que dès l'instant où *elles ont lieu au-dessous de la division de la trachée artère*, si le rétrécissement existe d'un côté, la bronche du côté opposé peut servir à la respiration, et par conséquent tout un poumon est encore conservé pour exécuter cette fonction sans laquelle il n'y a pas de vie. Lorsque les oblitérations ont leur siége dans les divisions ou dans les subdivisions bronchiques, il arrive que des portions plus considérables de l'arbre aérien restées saines continuent à recevoir et à transmettre l'air atmosphérique à des portions de poumon plus spacieuses.

Biorganographie.

Inspection, palpation.

5815. L'inspection peut révéler l'existence de quelques sténo-

sies et de quelques emphraxies ayant leur siége à l'orifice du conduit aérien (1). C'est ainsi que l'exploration attentive du pharynx, surtout pendant le bâillement, peut avoir sous ce rapport le plus grand avantage. (*Traité de diagnostic*, n°s 1520 et suivants.) Elle peut servir encore à reconnaître les tumeurs de diverses natures, telles que les goîtres, les aortectasies, etc., qui pourraient comprimer les diverses parties de l'arbre aérien.

5816. On a dit que dans les cas où la bronche principale de l'un des poumons est oblitérée, il arrive que ce poumon diminue notablement de volume et que la paroi thoracique correspondante subit un affaissement très-sensible à la simple vue. Ceci a besoin d'être confirmé par de nouveaux faits. La palpation présente aussi quelques avantages dans le cas dont il s'agit. Le doigt porté dans le pharynx peut y faire trouver des corps étrangers, des mucosités épaissies, etc., qui gênent l'entrée de l'air. Il permet de constater l'hypertrophie ou l'hydrethmoïe (œdème) du pourtour de cet orifice. La main portée sur le larynx ou sur la partie voisine de la trachée peut faire juger de leurs dimensions ou y faire trouver des rétrécissements, des déviations, des compressions qui peuvent être les résultats de tumeurs développées au voisinage de ces parties. Elle y fait parfois sentir des battements dus à une ectasie de la carotide ou de l'aorte. En l'appliquant sur les conduits, il est possible que dans certains cas elle fasse saisir certaines sensations de toucher en rapport avec la présence de râles variés ou de sibilations produites par le passage de l'air sur des liquides écumeux ou dans des conduits rétrécis.

Plessimétrie.

5817. La plessimétrie présente ici quelques applications utiles. Elle permet de dessiner exactement, par les sons tympaniques qu'elle donne sur le larynx et la trachée, la dimension de

(1) On a proposé divers spéculums du larynx : M. Selligue, mécanicien, atteint lui-même d'une affection de cet organe, « exécuta pour son médecin un spéculum à deux tubes dont l'un avait pour usage de porter une lumière sur la glotte, et dont l'autre servait à rapporter à l'œil l'image de la glotte réfléchie dans un miroir placé à l'extrémité gutturale de l'instrument. » D'autres essais de ce genre ont été faits par M. Trousseau et exécutés par M. Samson. Ces instruments sont fort difficiles à appliquer.

ces conduits, et peut-être que l'on pourrait même, avec beaucoup d'habitude, tracer dans la partie supérieure du thorax le siége, la forme et le volume de ce tronc commun des diverses parties de l'arbre aérien. Ce qu'il y a au moins de certain, c'est que l'on trouve très-bien la bronche gauche située qu'elle est entre la courbure de l'aorte et l'endroit où se rencontre inférieurement la phlébartère (artère pulmonaire). Peut-être que dans les cas où des corps étrangers seraient contenus dans le pharynx, il serait possible de savoir, par la plessimétrie, le lieu qu'ils y occupent. C'est du moins ce que pense M. Stokes (*Archives méd.* mars 1839, p. 363), qui a constaté (postérieurement à mes travaux) qu'un son spécial était fourni par la trachée et qu'il était plus sonore dans l'espace compris entre les cartilages thyroïde et cricoïde. Il en serait à plus forte raison ainsi de tumeurs polypiformes qui viendraient à être développées dans la partie cervicale du conduit aérien. La plessimétrie permet très-bien de constater les déplacements que le larynx et la trachée peuvent éprouver de la part de vastes tumeurs développées auprès de ces organes, comme aussi de déterminer le siége que ces organes occupent lorsqu'ils sont profondément placés dans les tumeurs dont il s'agit. La plessimétrie permettrait encore de reconnaître les aortectasies, les célies phymiques ou encéphaloïdiques, etc., développées dans le thorax, et qui, comprimant plus ou moins la trachée, y détermineraient une sténosie.

5818. Mais le plus grand avantage de la plessimétrie dans des cas pareils est de constater l'état du poumon, du cœur, et de permettre de déterminer que ce n'est point à ces organes qu'il faut rapporter les troubles de respiration observés chez des gens atteints d'une violente dyspnée et qui présentent les autres signes de rétrécissement ou d'emphraxie dans quelque partie du conduit aérien. La plessimétrie offre des avantages du même genre pour déterminer qu'il n'y a point d'hypertrophie du foie, ou d'aérentérectasie, etc., qui puisse gêner la respiration.

Stéthoscopie.

5819. L'auscultation directe ou à distance donne, dans les sténosies et dans les emphraxies du conduit aérien, les phénomènes les plus importants et les plus propres à fournir des signes positifs. C'est à coup sûr dans les cas dont il s'agit (cas si graves et

qui jouent un rôle si important dans les maladies) que la découverte de Laënnec est utile et d'une haute application pratique. En effet tout se trouve réuni ici pour que la stéthoscopie donne des signes d'une haute valeur. Conduit rempli d'air qui, passant et repassant d'une manière alternative, doit nécessairement produire des bruits spéciaux; présence de liquides susceptibles d'être agités avec le gaz atmosphérique, et par conséquent d'y occasionner des murmures variés en raison de mille circonstances; continuation directe entre le conduit dont il vient d'être parlé et des organes qui, tels que les fosses nasales, la bouche, le pharynx, le larynx, peuvent produire des sons qui se transmettent de haut en bas; d'un autre côté, communication de ces mêmes canaux avec les poumons, qui peuvent être altérés d'une foule de façons et être le siége de telles lésions que l'air qui y aborde produise des bruits plus ou moins considérables et susceptibles de se transmettre plus haut par la masse d'air contenue dans le tube respiratoire; transmission possible des sons dont il vient d'être fait mention, soit par les fluides élastiques contenus dans le larynx, le pharynx et l'atmosphère, soit par les parois solides des organes qui entourent les conduits respiratoires; toutes ces circonstances, dis-je, font qu'ici l'auscultation peut être d'une très-grande utilité et d'un positivisme presque absolu. C'est là, encore une fois, le point culminant de l'auscultation, et les services que Laënnec a rendus sous ce rapport, doivent lui mériter la reconnaissance de la postérité (1).

Bruits stéthoscopiques produits sur le point sténosié.

5820. Toutes les fois qu'une portion du conduit aérien est rétrécie, soit par une disposition des solides, soit par une accumulation des liquides, le passage de l'air sur ce point donne lieu à des bruits particuliers. Si la paroi solide épaissie et oblitère en partie la lumière du conduit, il y a sur ce point exagération du

(1) On est si injuste envers les médecins, que le nom de l'inventeur de l'auscultation est à peine connu du public, et qu'on élève des statues aux auteurs de quelques découvertes industrielles. A la honte des hommes et des médecins, le lieu où naquit Laënnec, la faculté où il professa, l'Académie royale de médecine où il parla, ne sont point encore honorés de son buste. Espérons qu'il arrivera un temps où le savant utile sera aussi honoré que les chanteurs qui amusent, et que les guerriers qui ne peuvent gagner des batailles qu'en faisant répandre le sang des vaincus.

bruit respiratoire (*Traité de diagnostic*, nos 1023 et suiv.), qui prend alors un caractère plus dur qu'à l'ordinaire. Un sifflement plus ou moins marqué a lieu lorsque le passage de l'air est assez rapide et assez fort pour mettre en vibration le limbe du point rétréci. Il peut y avoir ici de grandes variétés qui seront en rapport avec les dimensions de l'ouverture subsistante, l'épaisseur de l'obstacle, sa dureté ou sa mollesse, sa fixité ou son immobilité; ces bruits sont modifiés encore de diverses façons, suivant que les conduits aériens situés au-dessus ou au-dessous de la sténosie auront une capacité plus ou moins grande; suivant que les parties qui entourent le larynx, les bronches ou leurs divisions, seront solides ou liquides, résistantes ou molles, etc.; suivant encore que la colonne d'air traversera le point rétréci avec une énergie plus ou moins considérable. Nous reviendrons sur ces divers caractères dans la suite de cet ouvrage, mais nous nous donnerons garde d'y insister, puisqu'ils ont été déjà étudiés avec soin dans le *Traité de diagnostic*.

Bruits stéthoscopiques produits lors du passage de l'air dans le conduit aérien contenant des liquides. — Ronchus ou râles.

5921. Lorsque des substances liquides ou molles viennent à être déposées dans les diverses parties des vaisseaux aériens, et à les rétrécir, et lorsque la colonne de gaz qui y passe les agite, il en résulte des bruits particuliers auxquels on a donné le nom de ronchus ou de râles (*Traité de diagnostic*, nos 1032 et suivants), et dont les caractères varient infiniment en raison d'une foule de circonstances, telles que leur consistance, leur abondance, la dimension de l'espace rétréci, la capacité des conduits situés au-dessus et au-dessous, la force avec laquelle l'air les déplace, etc.; de là une multitude de divisions dans les ronchus. Laënnec a parfaitement décrit la plupart de ces râles. Depuis, les uns ont subtilisé en quelque sorte les distinctions qu'ils ont établies entre les ronchus; les autres ont cherché au contraire à en simplifier l'étude. C'est ce que je me suis surtout efforcé de faire dans le *Traité de diagnostic* (nos 941 et suivants, 1032 et suivants). La division que j'ai établie en ronchus : *très-larges, larges, ténus, très-ténus, extrêmement ténus*, me paraît être la plus pratique; seulement il faut y ajouter quelques autres caractères importants, tels que *la sibilation, le craquement, la crépitation, la sécheresse, l'humidité*, etc.

Nous renvoyons à notre *Traité de diagnostic* pour les généralités que ce sujet comporte, et nous nous occuperons seulement ici des applications qui ont rapport aux sténosies.

Auscultation de la voix dans les angiosténosies.

5822. Les bruits de toute autre nature qui se forment dans l'étendue du tube aérien peuvent, lorsqu'il existe des sténosies, parvenir à l'oreille de l'observateur avec des caractères variés. C'est ainsi que la voix présente de grandes altérations quand le conduit de l'air est rétréci au niveau des cordes vocales, ou encore au-dessus d'elles. Dans ces cas, elle peut être voilée, enrouée, très-faible, presque inappréciable; c'est ce qu'on observe dans plusieurs laryngopathies ayant leur siége vers le lieu dont il s'agit. D'autres fois elle est rauque, sibilante, ressemble à un cri; on croirait qu'elle traverse un conduit métallique; c'est ce qui arrive dans les cas où des pseudoméninges viennent à être déposées dans la cavité laryngienne et la rétrécissent, ou encore lorsque la glotte se contracte spasmodiquement. La voix est transmise à l'observateur par les conduits aériens situés au-dessous du larynx, et par les parois thoraciques; elles prend des timbres divers, et devient faible à des degrés différents, suivant que les tubes par lesquels elle passe ont des cavités diversement rétrécies. Des considérations du même genre sont entièrement applicables à la toux.

Altérations des bruits respiratoires au-dessous du lieu où l'angiairosténosie a son siége.

5823. Il est une autre série de faits en rapport avec l'abord de l'air dans les veines aériennes, et qui sont d'une très-grande utilité pour faire reconnaître les angiairosténosies; je veux parler de ces bruits qui sont produits par la simple respiration.

5824. Toutes les fois que l'air passe dans des tuyaux, il y produit un bruit; il en arrive ainsi pour les fosses nasales, pour la bouche entr'ouverte, pour le larynx, pour la trachée, pour les bronches et leurs divisions. Ce bruit, qui imite assez bien celui que produit un soufflet, se manifeste tout aussi bien, quoique avec des caractères différents, dans l'inspiration et dans l'expiration; il présente de nombreuses variétés sous le rapport de l'énergie, de la dureté, de la douceur, de la vitesse, etc., et il se combine avec les ronchus dans des proportions très-variables. (Voyez pour tous

les détails sur ce sujet le *Traité de diagnostic*, nos 1020 et suivants.)

5825. Or, toutes les fois qu'il y a rétrécissement d'une portion du tube respiratoire avant ou après ses ramifications, toutes les parties de ce tube situées au-dessous de la sténosie ne communiquent plus avec la même force que dans l'état nomal les bruits dont il vient d'être fait mention. Cette diminution a lieu, soit pour les bruits qui seraient primitivement produits dans la portion supérieure du tube aérien, et qui parviendraient à l'oreille par la colonne d'air traversant le point sténosié (Beau), soit pour ceux auxquels donnerait naissance l'expansion des poumons et ses rapports avec l'air inférieurement au rétrécissement. Dès qu'il passerait moins de cet air à travers la coarctation, il faudrait bien qu'il y eût au-dessous moins de sons transmis ou produits.

Respiration bronchique.

5826. Dans le cas d'angiairosténosie, les parties du conduit situées au-dessus du point affecté sont toujours le siége des bruits causés par le passage de l'air sur les points sténosiés. Ces bruits présentent souvent alors une force plus grande que dans l'état nomal. Cela vient de ce que la vitesse de la respiration doit être augmentée en raison de la moins grande capacité qui porte aux poumons le gaz atmosphérique. De cette augmentation dans le courant d'air résulte quelquefois une *respiration bronchique très-prononcée* sur les points situés au-dessus du rétrécissement.

Respiration puérile ou hypervésiculaire sur les points du poumon où la respiration continue à avoir lieu.

5827. Les parties de l'appareil respiratoire qui reçoivent des bronches non oblitérées donnent alors lieu à une exagération du murmure respiratoire due évidemment à ce que plus d'air doit arriver dans un temps donné à cette portion de poumon pour compenser la perte de l'étendue d'une partie des surfaces chargées de l'hématose.

Bruits respiratoires combinés avec les ronchus. Caractères divers de la respiration.

5828. Si le murmure respiratoire se trouve combiné avec des ronchus, des sibilations, des ronflements variés, ce bruit parviendra à l'oreille de l'observateur au-dessous des points rétrécis

(mais non oblitérés), avec les caractères dont il s'agit, et en même temps avec une intensité moins grande qu'à l'ordinaire.

5829. Quand il y a un point rétréci dans une portion du conduit aérien, il arrive qu'un certain degré de force dans les mouvements respirateurs surmonte la résistance produite par la sténosie, tandis qu'une action moins énergique ne produit pas un semblable effet. Cette remarque est très-importante, en ce sens que *l'inspiration étant beaucoup plus énergique que l'expiration*, il arrive que l'air entre plus facilement dans les poumons qu'il n'en sort. Nous verrons que ce fait donne la véritable théorie de la formation de l'aéropneumonectasie (emphysème pulmonaire de Laënnec).

5830. De la difficulté que met l'air à traverser des conduits rétrécis, il résulte nécessairement que les deux temps de la respiration se prolongent. Cette prolongation est plus marquée alors dans l'expiration, parce que celle-ci, comme il vient d'être dit, a moins d'énergie que l'inspiration.

5831. D'un autre côté, comme des ouvertures étroites donnent lieu à des bruits plus forts lorsque le courant d'air est plus violent, il arrive que le mouvement d'inspiration étant plus énergique, produit des bruits plus marqués, plus musicaux, plus ronflants, plus sibilants que ne le fait l'expiration. Ces bruits produits dans le lieu même où une coarctation incomplète a son siége, se transmettent jusque dans les parties sous-jacentes, et se communiquent ainsi à la colonne d'air qui s'échappe au-dessus du point rétréci. En général le maximum des bruits qui s'opère se passe au niveau de la sténosie; au-dessus, les bruits dont il s'agit sont parfois très-forts, et lorsque le rétrécissement est considérable, ils sont souvent très-faibles au-dessous. Quand la sténosie est complète, il ne se passe aucun bruit au niveau du lieu malade. La respiration continue encore à se faire entendre en deçà du rétrécissement, et est complétement nulle au delà, c'est-à-dire dans les divisions du tuyau oblitéré. C'est surtout dans des cas semblables que les bruits respiratoires sont exagérés dans les portions des voies respiratoires où l'air continue à pénétrer.

5832. Des considérations du même genre sont entièrement applicables à l'auscultation de la voix et de la toux. Les sons que celles-ci produisent sont transmis avec faiblesse, ou cessent com-

plétement de l'être (suivant qu'il y a simple rétrécissement ou oblitération complète) dans les conduits situés au-dessous du lieu où la coarctation a son siége.

Résumé des signes stéthoscopiques dans l'angiairosténosie.

5833. D'après toutes ces considérations, puisées soit dans les faits les plus vulgaires, soit dans les plus simples notions de physique, soit dans les connaissances anatomiques, physiologiques et cliniques, voici les caractères principaux d'auscultation que donnent, dans les sténosies dont elles peuvent être atteintes, les diverses parties du conduit angiairique (1) :

1° Les caractères stéthoscopiques de la sténosie complète d'une partie du tube aérien consistent : dans la cessation des bruits respiratoires au-dessous, et dans la conservation de ces bruits, soit au-dessus, soit dans les bronches latérales à celles qui sont oblitérées.

2° Dans les sténosies incomplètes, on entend sur le lieu malade des bruits respiratoires plus ou moins prolongés, surtout dans l'expiration; souvent ils sont affaiblis, et fréquemment on les trouve : sibilants, ronflants, musicaux, si les parois qui circonscrivent l'orifice rétréci sont solides; ils sont mélangés de ronchus plus ou moins humides, si des liquides accumulés sont les causes matérielles de la coarctation. Quelquefois cette condition d'humidité des râles peut aller jusqu'au gargouillement. Ces ronchus humides sont souvent appréciables et dans l'inspiration et dans l'expiration. C'est une mauvaise chose, en général, quand ils ont surtout lieu lors de l'introduction de l'air. Ces ronchus humides se propagent au-dessus et dans les gros tuyaux; on peut les entendre par l'auscultation à distance; ils s'entendent au-dessous, ce qui fait que fréquemment ils retentissent dans les deux poumons ou dans un seul poumon. Le maximum de ces bruits se trouve toujours sur le point rétréci.

3° Au-dessous, la respiration est en général très-faible lorsque le rétrécissement est considérable; elle l'est d'autant plus que la sténosie est portée plus loin. Souvent l'inspiration cesse complétement de se faire entendre.

(1) Ces généralités sur l'auscultation dans les cas d'angiairosténosies seront plus tard particularisées pour chacune des angiairopathies où les angiairosténosies peuvent avoir lieu.

4° La voix et la toux, au delà de la sténosie complète, retentissent peu ou cessent de produire des bruits appréciables. Lorsqu'il s'agit d'une grosse division bronchique, on entend, suivant MM. Reynaud et Fournet, un son particulier de la voix assez analogue à l'égophonie ou à la bronchophonie. M. Reynaud attache beaucoup d'importance à ce signe lorsqu'il n'existe aucun caractère d'induration pulmonaire ou de pleurite (citation de M. Fournet).

5° Sur les points du thorax qui correspondent à des bronches non rétrécies, tandis que des angiairosténosies ont lieu ailleurs, la respiration est souvent exagérée.

6° Si le rétrécissement a son siége à l'orifice guttural du larynx, comme cela a lieu dans la tuméfaction des parois de cette ouverture, il arrive, à cause de la disposition anatomique de celle-ci, que l'inspiration devient très-difficile et plus bruyante que l'expiration. C'est ici une exception à ce qu'on observe dans les autres points du conduit de l'air. Lorsque des substances liquides oblitèrent en partie l'orifice dont il s'agit, et que l'air en passant et repassant agite ces substances, il en résulte un râle excessivement bruyant, et qui l'est d'autant plus que la respiration a conservé plus d'énergie. Ce râle, qui est celui des mourants, s'entend parfois à une grande distance.

7° Lorsqu'il s'agit d'une laryngosténosie, il arrive souvent que l'inspiration est sifflante et l'expiration râlante. S'il existe une tuméfaction des solides, ou une fausse membrane déposée dans la cavité laryngienne, s'il se produit en même temps de grands efforts d'inspiration, il peut en résulter des sons plus ou moins analogues au cri d'un coq, au gloussement d'une poule, etc. Des sons anologues peuvent aussi être produits au moment de l'expiration.

8° Lorsque la sténosie est le résultat d'une altération des cordes vocales, il y a suivant les cas : aphonie, voix plus ou moins voilée, et d'autres fois rauque, dure, semblable à celle qui traverserait un conduit d'airain. Dans toutes ces circonstances, le stéthoscope étant porté sur le larynx, y fait entendre le maximum des bruits dont il s'agit.

9° Quand le mal occupe la trachée artère, c'est très-inférieurement dans le cou qu'on entend les divers bruits en rapport avec l'angiairosténosie et dont l'histoire vient d'être tracée ;

10° Quand la bronche gauche est sténosiée, le maximum des

bruits se fait entendre précisément sur le point qui se trouve placé entre l'artère pulmonaire et la crosse aortique que l'on peut dessiner à l'aide de la plessimétrie.

11° Quand le rétrécissement occupe la bronche droite, le maximum des bruits occupe un espace un peu plus inférieurement placé dans la poitrine et du côté droit. Il est évident qu'on peut tirer en pratique un grand parti des faits précédents.

12° Quand la sténosie occupe l'une ou l'autre de ces bronches, la cessation de la respiration ou les altérations dans les bruits, résultats du rétrécissement, ont lieu dans tout le poumon situé au-dessous.

13° Quand ce sont des tuyaux bronchiques d'un moindre calibre qui sont rétrécis, ces modifications dans les bruits nomaux sont observés exclusivement dans toute l'étendue du poumon qui reçoit l'air des rameaux sténosiés.

14° Ce sont surtout les grosses bronches rétrécies qui produisent les ronchus ronflants. Souvent les sténosies des petites bronches donnent lieu au ronchus sibilant. Les ronchus larges sont ordinairement en rapport avec des sténosies qui occupent la trachée ou les grosses bronches. Plus les tuyaux sont petits et plus en général les ronchus sont menus; ils le deviennent extrêmement lorsqu'il s'agit de sténosies produites par des mucosités dans des bronches très-fines.

15° Le lieu où la stéthoscopie fait principalement entendre sur le thorax les bruits précédents, correspond en général aux portions de poumon qui reçoivent l'air des bronches malades. Il y aurait cependant quelques exceptions à faire à ce sujet pour les cas dans lesquels le poumon induré communiquerait plus nettement à l'oreille que les parties de cet organe restées saines, les bruits produits par les sténosies de bronches éloignées.

Symptomatologie.

Douleur. Besoin de respirer exagéré.

5834. L'angiairosténosie n'est point directement suivie d'une douleur fixe et locale; seulement les lésions qui lui donnent lieu, telles que la présence de corps étrangers solides ou liquides, venus du dehors ou développés au dedans, les phlegmasies qui peuvent produire les rétrécissements ou les oblitérations dont il s'agit,

peuvent occasionner dans les conduits de l'air une souffrance plus ou moins vive. Une sensation interne, spéciale, le besoin de respirer, se trouve en général de beaucoup augmentée dans le plus grand nombre des cas d'angiairosténosie. Celle-ci est la cause la plus fréquente et la plus grave de dyspnée, d'asthme, de sentiment de suffocation. Le degré auquel les sensations sont exagérées varie infiniment suivant le point où les conduits sont malades; suivant le degré auquel la sténosie est portée, et suivant encore la rapidité avec laquelle le rétrécissement fait des progrès. Nous allons bientôt revenir sur ces différences.

Anhématosie.

5835. La fonction du conduit respiratoire est principalement de transmettre au poumon l'air nécessaire pour que l'hématose s'accomplisse. Quand les portions de ce conduit situées au-dessus des bronches viennent à être oblitérées, la mort en est actuellement la conséquence directe, et elle a lieu avec toute la série des phénomènes qui caractérisent l'anhématosie. (Voyez le troisième volume, et en attendant sa publication, le *Traité des altérations du sang.*) Il y a des efforts infructueux pour respirer, la circulation s'accélère, l'action cérébrale se trouble ou se ralentit, le sang prend une teinte noirâtre, les capillaires des membranes muqueuses et même ceux de la peau offrent une couleur violacée, et la cessation de l'existence a lieu en peu d'instants.

Hypohématosie.

5836. Quand la sténosie est incomplète, la même série de phénomènes se déclare, mais d'une manière beaucoup plus lente et beaucoup moins manifeste. La respiration est gênée, fréquente, anxieuse, prolongée; de temps en temps de grands efforts respiratoires ont lieu; peu à peu le sang et les divers tissus prennent une teinte foncée, et les fonctions du cerveau languissent ainsi que celles de tous les autres organes. Cet état d'hypohématosie dure plus ou moins sans causer la mort. Il y a des modifications très-grandes dans la circulation; le pouls devient fort et fréquent, puis il tombe, s'affaisse et devient imperceptible ; des caillots se forment dans le cœur, etc., etc.; en un mot il survient lentement toute la série de symptômes étudiée à l'occasion de l'anhématosie considérée en général (*Traité des altérations du sang, ou des anomohémies*, et les articles sur les diverses espèces d'anhématosies).

5837. Presque toujours quand le mal se prolonge, et par suite surtout des sécrétions ou des exhalations qui ont lieu au-dessous, et du défaut d'expectoration des substances déposées dans les voies de l'air, la sténosie finit par devenir complète et par entraîner une anhématosie mortelle.

Symptômes dans le cas de sténosie de l'une des deux bronches principales.

5838. Quand l'une des deux grandes divisions bronchiques est oblitérée, les accidents sont encore fort graves. Nous avons vu que M. Andral, dans un cas, a observé qu'un semblable accident ayant été suivi de la mort, les phénomènes généraux de l'anhématosie étaient portés au suprême degré chez le malade dont j'ai déjà parlé (n° 5809) ; la bronche de l'un des côtés du thorax était remplie par une énorme concrétion de mucosités. Ce fut seulement quelques instants après l'expulsion de ce corps étranger que les accidents se dissipèrent.

5839. Quand il n'y a qu'un simple rétrécissement, souvent la respiration est seulement gênée, et l'on ne trouve plus qu'une coloration un peu moins rouge du sang, et un peu plus noirâtre des tissus qu'à l'ordinaire. Il est évident qu'il y a une très-grande différence entre l'intensité et la gravité des symptômes, suivant qu'une seule des grosses divisions bronchiques est incomplétement oblitérée, ou suivant qu'elles le sont toutes les deux.

Sténosies dans les rameaux bronchiques.

5840. Plus les sténosies partielles existent profondément dans les voies de l'air, et moins aussi les symptômes auxquels elles donnent lieu deviennent prononcés. La raison de ce fait est que les rameaux bronchiques deviennent d'autant plus nombreux qu'ils s'approchent davantage des vésicules aériennes, et qu'il n'y en a en général qu'un certain nombre qui soient affectés de sténosies. S'il arrivait qu'une très-nombreuse proportion d'entre eux fût affectée, il se déclarerait la même gêne à respirer, et la même série de phénomènes d'anhématose, que si le gros conduit qui leur donne naissance était lui-même oblitéré. Lorsqu'il ne s'agit que de simples rétrécissements des divisions bronchiques, il n'existe qu'une gêne de la respiration, fréquemment sujette à des exacerbations qui arrivent toutes les fois que des rameaux plus nombreux viennent à être rétrécis ou oblitérés, ou encore lorsque

d'incomplets qu'ils étaient les rétrécissements deviennent complets. Ce sont là de ces cas où l'on a cru à l'existence d'un asthme nerveux. Ce sont encore ces accidents qui ont été rapportés très à tort à l'emphysème du poumon. Nous reviendrons sur ce sujet lors de l'histoire de l'aéropneumonectasie. Disons seulement qu'il y a une très-grande différence ici entre les symptômes, suivant que les rétrécissements des divisions bronchiques se déclarent rapidement ou qu'ils ont lieu lentement et d'une manière persistante. Dans le premier cas, ils occasionnent souvent une dyspnée extrême et la plupart des accidents de l'anhématosie; dans le second, la difficulté de respirer est infiniment moindre; elle s'exaspère lorsque la température est humide et froide, et l'on n'observe dans le sang d'autre altération qu'une teinte plus foncée qu'à l'ordinaire, d'où résulte sans doute la coloration grisâtre et plombée que présentent parfois les téguments.

5841. La toux, dans les cas d'angiairosténosie, est un symptôme très-fréquent, mais non constant. Elle a lieu d'autant plus souvent que la lésion occupe un point plus élevé du conduit de l'air. Parfois elle est nulle, lorsqu'il s'agit de rétrécissements ayant leur siége dans des ramifications bronchiques profondes. Elle est bien plus ordinairement la conséquence de la présence de liquides, de crachats ou de pseudoméninges dans les conduits de l'air et surtout dans le larynx, qu'elle ne l'est de l'épaississement ou de l'ulcération des parois du tube aérien. Les substances déposées dans celui-ci font l'office de corps étrangers irritant la membrane muqueuse et sollicitant la toux. Cette toux est profonde, courte et souvent sèche lorsqu'il s'agit de divisions bronchiques d'un petit volume. Elle est souvent convulsive et quinteuse lorsqu'il existe quelque sténosie laryngienne.

Symptômes du côté du cœur.

5842. Sous l'influence de la gêne survenue à l'hématose, ou de la suspension plus ou moins complète de celle-ci, le cœur se dilate (n° 1682), ou s'hypertrophie (n° 1745); des hémocardioplasties (à l'état aigu ou bien lorsque le mal se prolonge) ont de la tendance à se former (n° 1844); il y a des anomocardiosthénies variées (n° 2159); le pouls présente en conséquence de grandes modifications; souvent il devient, à l'état chronique, très-faible et très-irrégulier. S'il s'agit au contraire de l'état aigu, on observe fré-

quemment de la force et de l'accélération dans le pouls, ainsi que de la chaleur. Cet état fébrile présente une foule de nuances et de degrés ; parfois la peau est humide, et lorsque la respiration est très-gênée, la sueur coule en abondance. Souvent le sang devient alors couenneux (hémite); les digestions se troublent et deviennent languissantes ; si le rétrécissement bronchique se prononce d'une manière rapide et s'il est porté au point de menacer d'une anhématosie complète, il y a des vomissements, des selles spontanées et une émission involontaire de l'urine. Les fonctions cérébrales éprouvent des troubles du même genre que ceux qui ont lieu dans les autres espèces d'anhématosies.

Marche des angiairosténosies.

5843. D'après ce qui vient d'être dit, la marche des accidents varie infiniment; tantôt elle est aiguë, tantôt très-lente; d'autres fois, se manifestant peu à peu, elle présente une intensité croissante; d'autres fois elle arrive de suite à une extrême gravité. Il est des cas où cette marche est caractérisée par des accès de suffocation plus ou moins réguliers. Bientôt en parlant des diverses affections dans lesquelles l'angiairosténosie survient comme symptôme principal, nous reviendrons sur les différences que ce grave état organo-pathologique est susceptible de présenter dans sa marche.

Étiologie.

5844. Les détails nécrographiques qui ont été donnés précédemment sont les principaux documents relatifs aux causes des angiairosténosies. Nous aurons d'autant moins à insister sur ces causes, que nous aurons à les traiter en particulier lors de l'étude de chaque état organo-pathologique, qui peut occasionner le rétrécissement des conduits aériens.

Pathogénie.

5845. Les considérations relatives à la pathogénie des angiairosténosies doivent ici nous occuper davantage, parce qu'elles se rapportent d'une manière générale à presque toutes les maladies des organes respiratoires.

Importance de la respiration. Influence que les angiairosténosies ont sur elle.

5846. La respiration est d'une nécessité actuelle pour que les

phénomènes de la vie s'accomplissent. Si elle est laborieuse, toutes les fonctions sont altérées; si elle se fait incomplétement, l'existence est compromise; si elle cesse de s'opérer, la mort est presque instantanée. Or, parmi les circonstances qui peuvent le plus entraver la respiration, il faut surtout noter les divers rétrécissements du conduit aérien; la strangulation est le type des accidents qui surviennent dans des cas pareils. Presque toutes les affections thoraciques ont la mort pour conséquence seulement parce qu'elles déterminent une série de phénomènes du même genre. Toutefois il est très-rare que l'occlusion soit dans de tels cas complète, ainsi qu'il en arrive d'un étranglement; presque toujours le conduit de l'air est seulement rétréci. C'est ce qui a lieu dans l'angiairite plastique (croup). Alors les fausses membranes ne bouchent presque jamais complétement l'entrée de l'air; c'est ce qu'on observe encore dans la sténosie de l'orifice laryngopharyngien, où il reste presque toujours une ouverture qui paraîtrait encore suffisante pour donner entrée à l'air. Rarement encore la compression produite par une tumeur sur la trachée est-elle portée à ce point qu'elle ferme entièrement le conduit aérien ; mais voici ce qui arrive : la respiration se fait mal par une ouverture trop étroite; ou des mucosités difficilement expectorées s'accumulent sur le point rétréci; au-dessous comme au-dessus de lui elles s'épaississent et finissent par rendre plus ou moins complète l'occlusion d'un passage devenu trop étroit. Ailleurs l'ouverture ne se ferme pas, mais les liquides s'accumulent vers les poumons.

Comparaison importante à noter entre les rétrécissements des bronches et l'oblitération d'un certain nombre de rameaux bronchiques.

5847. Quant aux sténosies situées au-dessous des troncs bronchiques, elles produisent des phénomènes du même genre. On peut considérer l'ensemble des divisions du tube aérien dans les poumons comme représentant au moins un diamètre égal à celui de la trachée artère ou du larynx. Or s'il arrive qu'un certain nombre de ces bronches soient bouchées, il en résultera une diminution de capacité dans les voies profondes de l'air. *Cette diminution sera pour l'ensemble des tuyaux bronchiques ce que peut être un degré proportionné de coarctation dans la trachée artère.* Suivant qu'une plus ou moins grande quantité de conduits bronchiques seront bouchés, il arrivera que la respiration devien-

dra plus ou moins difficile, et lorsqu'ils seront oblitérés en très-grand nombre, la mort aura lieu. Dans ces cas encore, des mucosités s'accumulent presque toujours à la longue dans les voies de l'air restées saines, et finissent fréquemment par arrêter entièrement l'inspiration ou l'expiration.

L'inspiration dans les angiairosténosies est fréquemment plus facile que l'expiration.

5848. *Une chose bien digne de remarque, c'est que l'inspiration, dans les rétrécissements des bronches, se fait avec plus de facilité que l'expiration.* C'est le contraire de ce qui a lieu dans la sténosie laryngopharyngienne (œdème de la glotte). Ici le rebord guttural de l'orifice laryngien, à cause de sa mobilité, est vivement reporté par en bas lors des phénomènes d'inspiration ; de là une occlusion plus considérable de l'ouverture aérienne. Dans les bronchosténosies, au contraire, on entend très-distinctement, par l'auscultation, l'air entrer dans les conduits avec assez de promptitude et en produisant peu de bruit, tandis que sa sortie est prolongée, traînante et accompagnée de ronchus sibilants, sonores, ronflants ou musicaux. La raison de ceci est toute simple, c'est que l'inspiration est de beaucoup plus énergique que l'expiration; c'est qu'elle est déterminée surtout par un muscle puissant, le diaphragme, qui déploie une masse de force considérable pour faire pénétrer l'air, tandis que les muscles expirateurs sont infiniment moins actifs. Si l'on cherche à déterminer la mort d'un chien par étranglement, en liant la trachée préalablement mise à nu, on a plus de difficulté à y parvenir qu'on ne le croirait au premier abord. Pour peu qu'il reste la plus petite ouverture au conduit de l'air, le chien inspire avec tant de force que la suffocation n'a pas lieu ; mais on voit évidemment que pour l'expiration la puissance est infiniment moindre. Nous ferons plus tard l'application de ces faits à l'étude de l'aéropneumonectasie (emphysème du poumon).

Un certain degré d'angiairosténosie n'est pas incompatible avec une longue vie.

5849. Lorsque les rétrécissements bronchiques se manifestent d'une manière lente, il arrive qu'ils peuvent persister longtemps sans être une cause prompte de mort. Ces sténosies peuvent même être compatibles avec une longue vie. Seulement elles donnent lieu,

comme nous l'avons dit, à une respiration habituellement gênée, *à des accès fréquents de dyspnée ou d'asthme*. Il n'y a pas ici d'anhématosie complète, seulement la teinte plombée ou grisâtre des téguments est sans doute en rapport, chez des sujets qui portent une telle lésion, avec une hypohématosie (insuffisance dans l'hématose). Sans doute encore il se passe chez de tels sujets certaines modifications de structure dans les poumons, et qui font que la respiration augmente d'énergie dans des portions de tuyaux bronchiques ou dans des vésicules restées saines (1); mais on ne connaît encore en rien *anatomiquement* les modifications organiques qui surviennent dans de semblables cas.

Thérapeutique.

5850. Il est à peu près impossible de parler d'une manière étendue des détails du traitement qui convient aux angiairosténosies considérées en général, parce qu'il y a des indications très-variées qui ressortent de l'étude des divers états organo-pathologiques qui y donnent lieu. Aussi nous bornerons-nous à établir ici quelques généralités relatives aux rétrécissements des conduits de l'air considérés dans leur ensemble.

Dans la plupart de maladies en général, il faut songer à la possibilité de l'angiairosténosie.

5851. 1° Pour toutes les affections dans lesquelles le rétrécissement ou l'oblitération du tube aérien est susceptible de se déclarer, il faut que le thérapeutiste songe toujours à ce grave accident et dirige ses moyens curatifs en conséquence. Non-seulement cela est vrai de l'angiairite plastique (croup), de diverses pharyngites, mais encore de la variole, de la rougeole, de la scarlatine, etc. Ce qu'il y a surtout de grave dans un rhume à l'état aigu et parfois à l'état chronique, c'est à coup sur le rétrécissement ou l'oblitération des bronches. Dans la pneumonie la plus fâcheuse, le malade résiste fort longtemps s'il arrive que les bronches ou le tube aérien ne s'oblitèrent pas par des mucosités ou par toute autre circonstance analogue. Dans la pneumophymie elle-même, très-ordinairement ce sont de gros crachats qui, ne

(1) L'augmentation du bruit respiratoire nomal observé quelquefois dans de tel cas vers les parties des voies de l'air où le mal n'existe pas, semble même démontrer la vérité de cette supposition.

pouvant pas être expectorés, déterminent fréquemment l'anhématosie, etc. Dans les affections en apparence les plus étrangères au conduit de l'air, il faut encore songer aux circonstances possibles qui peuvent occasionner l'occlusion de celui-ci. C'est ainsi que dans la pleurite, dans l'aérentérectasie (tympanite intestinale), dans l'hydropéritonie, etc., la gêne qui survient dans l'expiration et dans les efforts d'expectoration est souvent la source de l'accumulation de mucosités épaissies dans les conduits de l'air, et partant, de l'oblitération ou du moins du rétrécissement de ceux-ci.

Action de l'air; des inspiration de gaz, etc.

5852. 2° Les moyens que l'on peut diriger vers le conduit de l'air, dans la vue d'y faciliter le cours de ce fluide élastique, sont très-variés. D'abord il en est que l'on peut porter directement vers ce conduit, par les ouvertures naturelles qu'il présente : de ce nombre est l'air lui-même, plus ou moins échauffé ou desséché, ou chargé de vapeurs aqueuses, de substances médicamenteuses, ou mélangé avec une certaine proportion de gaz divers, etc. D'autres fois en dirigeant convenablement des efforts de respiration, en faisant des inspirations forcées, ou encore en injectant de l'air et en le repompant ensuite, on peut surmonter des résistances qui existeraient à l'entrée du conduit aérien.

Moyens chirurgicaux; cathétérisme du larynx; angiairotomie.

5853. Ailleurs et dans des cas graves, il est possible de porter une sonde dans le pharynx, le larynx et la trachée, à l'effet d'y déplacer des corps étrangers, d'y écarter des fausses membranes, d'y rendre possible enfin l'introduction de l'air. D'autres fois et dans des circonstances analogues aux précédentes, et surtout lorsque la vie est actuellement compromise, on peut pratiquer sur le larynx, sur la trachée, des opérations à l'aide desquelles on fasse une route artificielle au courant de l'air indispensable à l'hématose.

Les accidents qui suivent fréquemment l'angiairotomie dépendent plutôt du mal que de l'opération.

5854. Nous n'en sommes plus au temps où Cœlius condamnait l'angiairotomie comme un grand crime, et où Arétée lui reprochait d'augmenter la strangulation, l'inflammation et la toux.

Vanswieten, réfutant ces erreurs, rappelle qu'Hippocrate portait une sonde dans la gorge, et dit que Boerhaave conseillait l'ouverture du conduit aérien comme dernière ressource. (*Comm.* aph. 812.) L'expérience a démontré que l'angiairotomie n'est pas par elle-même la cause des accidents; dans les cas où la mort survient à la suite de l'angiairotomie, ce n'est pas cette opération qui l'a causée, mais bien les affections qui l'ont nécessitée, ou encore l'hémorrhagie, l'anhématosie, etc., dont elle se complique. Je ne pense pas même que la très-petite artère qui se trouve entre le cricoïde et le thyroïde puisse verser assez de sang dans la trachée pour compromettre le moins du monde la vie. D'ailleurs l'ouverture de ce vaisseau serait bien vite bouchée par la canule, et le liquide cesserait bientôt de couler. Je crois, en définitive, que l'angiairotomie, considérée en elle-même, est moins dangereuse peut-être et qu'elle n'est pas beaucoup plus difficile à pratiquer que la phlébotomie; seulement elle est plus effrayante et l'on y est moins habitué.

Cas nombreux dans lesquels l'angiairotomie serait utilement pratiquée.

5855. Dans un grand nombre d'affections des organes respiratoires, on pourrait y avoir recours avec le plus grand avantage. Toutes les fois que les voies de l'air contiennent des liquides ou des substances demi-concrètes ou membraneuses que la nature ou les moyens internes ne peuvent pas faire expectorer, l'angiairotomie est véritablement indiquée, et nous aurons plus d'une fois l'occasion de la proposer dans des cas où les praticiens n'y songent même pas. Malheureusement la plupart d'entre eux ne sont en rien versés dans la pratique ni même dans la théorie des maladies chirurgicales; de là vient qu'ils ne songent qu'aux médicaments alors que le fer pourrait avoir une utilité bien autrement positive. Tout agonisant que le râle laryngotrachéal fait périr; tout homme expirant dont les ramifications bronchiques se remplissent d'écume en grande quantité; tout apoplectique qui meurt par suite du séjour au-dessus de la glotte de la salive qu'il ne peut avaler, à cause de l'affaiblissement de l'action du pharynx; tout variolé dont le larynx, rempli de pustules et de produits sécrétés, livre si difficilement passage à l'air, et se débarrasse si laborieusement des liquides qu'il contient; tout enfant qui ne peut expectorer des

fragments de membranes ou des mucosités desséchées, etc., sont dans les conditions où l'angiairotomie peut être proposée et employée avec avantage.

Utilité de donner à l'ouverture artificielle du conduit de l'air une dimension suffisante.

5856. Quel que soit le procédé qu'on emploie pour pratiquer l'angiairotomie, il faut donner à l'ouverture que l'on pratique et à la canule dont on se sert une dimension la plus considérable possible. Les raisons de ce précepte sont faciles à comprendre : d'une part, plus cette ouverture est large et plus grande est la proportion d'air dont elle permet l'introduction; de l'autre, plus elle a de dimension et plus elle rend faciles l'expectoration de l'écume bronchique, l'extraction des corps étrangers que l'on pourrait avoir à faire, ou les manœuvres opératoires qu'il serait utile de mettre en pratique. Nous parlerons avec plus de détail de l'angiairotomie lorsque nous traiterons de l'angiairaphrosie.

Applications des faits plessimétriques aux opérations chirurgicales faites sur les bronches.

5857. On ne peut malheureusement pas employer de moyens chirurgicaux du même genre pour les sténosies des bronches. Elles sont trop profondes pour qu'il soit possible de diriger sur elles des instruments convenables. D'ailleurs on serait incertain sur le siége qu'elles occuperaient dans le thorax. La bronche gauche seulement pourrait être déterminée par la plessimétrie et par la stéthoscopie. Nous avons établi en effet que ce gros vaisseau aérien, placé entre la crosse aortique et l'artère pulmonaire, donnait un son plus clair que le reste du poumon, sur un étroit espace situé entre les points plus mats qui correspondaient aux deux artères qui viennent d'être nommées (n° 2203) (1). Toutefois ces recherches sont encore trop récentes et trop peu nombreuses pour qu'il soit possible d'affirmer que l'on puisse à coup sûr limiter ainsi dans la plupart des cas le siége et l'étendue de la bronche gauche. Quand elle est libre, ainsi que le conduit de l'air situé au-dessus, on peut ajouter un signe important de plus aux données plessimétriques; je veux parler d'une respiration bronchique entendue sur le lieu même où la plessimétrie fait trouver la sonorité propre

(1) Voyez aussi notre Mémoire sur la plessimétrie de l'aorte dans les *Archives*, 1840.

à la division gauche de l'arbre trachéal. Mais malheureusement dans les cas où l'on éprouverait le besoin de préciser celle-ci, le passage de l'air y serait presque toujours difficile ou du moins très-faible. C'est ce qui aurait lieu particulièrement dans le cas où la glotte, le larynx et la trachée seraient en grande partie oblitérés. Cependant s'il existait dans le conduit bronchique gauche des mucosités susceptibles de produire un ronchus sibilant, ronflant, etc., ce serait une circonstance de plus pour faire croire que le tuyau aérien dont il s'agit est situé sur ce même point.

5858. Encore une fois ce sont là des considérations diagnostiques *qui ne peuvent actuellement avoir d'applications relatives aux opérations que l'on serait porté à faire sur les conduits de l'air;* mais ce sont au moins *des points de vue* qui pourront avoir quelque utilité ultérieure, *et qu'il ne faut pas en conséquence laisser passer inaperçus.*

Insufflations.

5859. Les moyens les plus puissants que l'on ait pour agir contre les sténosies bronchiques sont à coup sûr les grands mouvements respiratoires, et dans des cas extrêmes l'insufflation du conduit aérien lui-même; insufflation que l'on redoute beaucoup trop depuis qu'on a cru qu'elle occasionnait l'emphysème du poumon (1). Ces injections d'air sont, d'après les expériences que j'ai faites, infiniment moins dangereuses qu'on ne l'a prétendu, et je ne doute pas qu'elles puissent avoir la plus grande utilité *dans des cas extrêmes.* Elles seraient sans inconvénient si la tra-

(1) Voyez l'histoire de l'aéropneumonectasie et nos expériences sur ce sujet, qui prouvent que les emphysèmes vésiculaires ne sont pas le résultat de l'insufflation. Dans le procédé opératoire de la percussion, n°s 606 et suivants, nous avons aussi démontré, contradictoirement aux opinions émises par des auteurs très-recommandables, 1° que même sur des poumons de lapins l'insufflation ne cause la mort qu'autant qu'elle est continue et portée très-loin; 2° que si elle est suivie de la pénétration du sang dans les voies aériennes, celui-ci peut devenir écumeux et produire l'anhématosie après quelques minutes; 3° que la pénétration de l'air dans le cœur peut dans l'insufflation forcée produire la mort; 4° que cette opération est parfois suivie d'une aéropleurie double et mortelle; 5° que mal faite elle peut occasionner une aérentérectasie (tympanite intestinale) ou une aéropéritonie qui cause une mort presque instantanée; 6° qu'il est utile de tenir compte de ce fait dans l'insufflation que l'on pratique sur les nouveau-nés et dans beaucoup de maladies.

chée était ouverte, *et si on les pratiquait d'ailleurs avec ménagement.* Elles pourraient être faites par les fosses nasales, en tenant la bouche fermée; mais il faudrait alors qu'un aide portât avec force la trachée et le larynx en arrière, pour comprimer le pharynx et l'œsophage et pour empêcher ainsi l'introduction de l'air dans le tube digestif, accident qui, sur les animaux, détermine parfois une mort prompte, par suite du soulèvement du diaphragme. C'est du reste à la chirurgie qu'il appartient de décrire les instruments et les procédés à l'aide desquels on peut faire, avec le plus d'avantage, des insufflations dans le conduit de l'air.

Injections aqueuses.

5860. Les expériences de MM. Gohier et Dupuy sur des chevaux porteraient à croire que des injections d'eau dans le conduit aérien pourraient n'être pas toujours aussi dangereuses qu'on serait porté à le croire; mais les travaux que j'ai publiés sur l'anhématosie produite par l'écume bronchique (1) ne permettent pas d'avoir recours à de semblables moyens. L'eau pure injectée dans les voies respiratoires de plusieurs animaux, agitée avec l'air, y devient spumeuse et occasionne une mort rapide; ce serait donc une très-grande imprudence que d'avoir recours à un semblable moyen. Il serait d'autant plus pernicieux que les bronches malades contiennent un liquide muqueux, très-susceptible de se convertir en écume lorsque l'air vient à l'agiter.

Aspirations de l'air et des liquides contenus dans le tube aérien.

5861. La simple aspiration que l'on peut faire à l'aide d'un corps de pompe communiquant avec une canule introduite dans les voies de l'air, pourrait avoir une grande utilité si les circonstances qui produisent le rétrécissement ou l'oblitération bronchique étaient mobiles, pulvérulentes, spumeuses, visqueuses, pâteuses, etc.

Qualités de l'air que l'on fera respirer.

5862. Suivant les diverses circonstances anatomiques qui donneront lieu à l'angiairosténosie, les qualités de l'air que l'on devra faire respirer varieront. S'il s'agit de substances très-liquides ou écumeuses, la respiration de ce gaz bien desséché et à une température élevée pourra être indiquée; si les crachats sont

(1) Voyez les chapitres suivants.

très-épais et très-visqueux, il pourra être avantageux d'avoir recours à l'inspiration de la vapeur d'eau ; l'on conçoit enfin l'utilité qu'il pourrait y avoir dans certains cas à charger le même air de quelque substance spéciale. Il en serait ainsi, s'il était possible de constater dans les tuyaux bronchiques quelque état anatomique en rapport avec des causes internes susceptibles d'être attaquées localement et avec avantage par une médication particulière.

Médicaments internes.

5863. Les moyens internes que l'on peut administrer contre les rétrécissements bronchiques sont aussi variés que les causes organiques qui sont susceptibles de déterminer la bronchosténosie sont diverses. Les boissons à doses répétées conviennent lorsque des crachats visqueux obstruent les voies de l'air ; l'abstinence des substances aqueuses est utile lorsque des mucosités très-claires sont déposées dans les conduits respiratoires. On attribue à certains médicaments une action spéciale sur les bronches : telle est la manne, le réglisse, le polygala, l'ipécacuanha et surtout le tartre stibié. Ces divers moyens n'agissent guère qu'en influant sur les sécrétions et les excrétions des mucosités qui se forment dans les voies de l'air. Nous reviendrons plus tard sur les cas dans lesquels ces substances sont indiquées, et ce sera lorsque nous nous occuperons en détail des diverses angiairopathies qui peuvent occasionner des rétrécissements laryngobronchiques.

5864. Les considérations précédentes étant établies sur les sténosies angioairiennes et sur les angiairemphraxies en général, il est indispensable de parler en particulier des deux états organopathologiques suivants.

CHAPITRE III.

ANGIAIRHYDRIE
(anhématosie ou asphyxie par submersion).

5865. L'anhématosie qui résulte de l'introduction de l'eau dans les voies de l'air, l'asphyxie par submersion des auteurs, n'a presque jamais été étudiée dans les ouvrages de pathologie proprement dite. Elle a été renvoyée aux traités de médecine légale. Sans doute il était convenable, sous certains points de vue, d'en

agir ainsi; mais plusieurs parties de son étude ont trait à la pathologie proprement dite, et *tout ce qui a rapport aux suites de la présence des liquides dans les bronches et au traitement par lequel on peut les combattre, rentre nécessairement dans l'étude de la médecine pratique.*

5866. Nous n'aurons pas cependant à traiter en détail de l'affection qui nous occupe. Qu'il s'agisse, en effet, d'eau qui ayant pénétré du dehors est devenue écumeuse dans les voies de l'air (et cela par suite de son mélange et de son agitation avec le fluide atmosphérique); que des liquides formés ou déposés dans les bronches donnent lieu aux mêmes phénomènes, les indications thérapeutiques sont les mêmes. Il résulte de là que l'étude de l'angiairhydrie rentre complétement dans l'histoire de l'angiairaphrosie, telle qu'elle sera établie dans le chapitre suivant. Nous nous bornerons ici à reproduire l'analyse des recherches expérimentales que nous avons faites sur l'angiairhydrie et les principales inductions pratiques qu'on en peut tirer. Quant au traitement, nous transcrirons de l'ouvrage de M. Marc l'instruction approuvée par le Conseil de salubrité, le 30 avril 1835.

MÉMOIRE RELATIF A DES EXPÉRIENCES SUR LA SUBMERSION, FAITES EN 1826, PAR M. PIORRY.

5867. Sur un assez grand nombre de chiens submergés, strangulés ou asphyxiés par les gaz, la quantité de sang que contenaient les vaisseaux de la tête et du cerveau était plutôt en rapport avec la position du sujet après la mort, qu'avec le genre de lésion à laquelle ces animaux avaient succombé. Si la tête était restée basse pendant quelque temps, on y trouvait beaucoup de sang; le contraire avait lieu dans une circonstance opposée. Si l'on ouvrait aussi les grosses veines du thorax avant le crâne, on trouvait moins de sang dans le cerveau que si l'on procédait en sens inverse.

5868. Sur treize chiens submergés dans un liquide boueux et noirâtre, l'estomac contenait une quantité notable de ce même fluide; on en rencontrait aussi dans l'œsophage et les intestins de quelques-uns d'entre eux. Dans trois cas de suspension chez les chiens, et dans un autre, où l'asphyxie avait eu lieu à la suite de l'inspiration de la vapeur du charbon, les cadavres furent plongés dans l'eau, et y séjournèrent, les premiers, vingt-quatre heures, les seconds, une demi-heure : on ne trouva pas de liquide, soit dans l'estomac, soit dans les intestins.

5869. Chez nos animaux submergés, le ventricule droit du cœur avait une dimension double et quelquefois triple de celle de gauche. C'était au sang qui distendait les cavités cardiaques, ainsi que les gros vaisseaux, qu'était dû le volume de ces parties. Le ventricule gauche, dont la couleur différait peu de celle du droit, avait quelquefois contracté une telle dureté, qu'en le frappant avec le scalpel, il faisait entendre un bruit remarquable. Du reste, les mêmes phénomènes se manifestaient chez les animaux strangulés et asphyxiés.

5870. Douze chiens périrent submergés; un seul d'entre eux présenta une plus grande liquidité du sang: chez ceux qui étaient froids, et avaient séjourné dans l'eau, on trouvait des caillots dans le cœur; ceux qui venaient de mourir, et qui furent immédiatement ouverts, présentaient un sang liquide; mais cette liquidité n'était pas plus marquée que dans toute autre asphyxie. Il y avait des caillots dans le cœur de deux chiens qui venaient de périr par suspension, et un sang liquide dans les cavités cardiaques de deux autres animaux strangulés, qui avaient macéré vingt-quatre heures. Dans un seul cas, lors de l'incision du péricrâne, un fluide rougeâtre s'écoula des veines; mais il s'agissait ici, non d'un cadavre de noyé, mais d'un strangulé plongé dans l'eau pendant vingt-quatre heures.

5871. La couleur du sang est noire dans l'asphyxie par strangulation et par submersion. *J'ai constaté dans trois cas, et cela d'une manière bien manifeste, que la teinte de ce liquide est d'un rouge cerise, très-vif dans la mort résultant de l'inspiration des gaz que dégage le charbon qui commence à s'allumer: tous les organes, tous les tissus ont alors une couleur vermeille.*

5872. La quantité de sang chez les chiens noyés m'a paru être plus considérable que chez ceux qui ont succombé à d'autres genres de mort. Il faudrait peser un animal avant et après la submersion, pour voir s'il n'augmenterait pas le poids à l'occasion de celle-ci. On pourrait peut-être déduire quelques inductions du résultat que ces expériences donneraient.

5873. Nous n'avons pas vu que le diaphragme présentât une disposition différente chez les submergés que chez les strangulés. Les organes respiratoires des chiens noyés étaient volumineux et distendus; ce gonflement existait aussi dans quelques cas chez les strangulés et chez les asphyxiés.

5874. Huit chiens furent plongés dans l'eau, préalablement noircie, et contenant de la boue; *on ne leur permit pas de respirer depuis leur immersion jusqu'à leur mort.* La trachée artère était remplie d'une liqueur noirâtre, semblable à celle où la submersion avait eu lieu, et *il n'y avait point d'écume dans les voies aériennes;* les vésicules seules contenaient une sérosité spumeuse et noirâtre; les polygones de la même couleur, entourés par d'autres parties moins foncées, donnaient à la surface de l'organe un aspect marbré; le poumon, à l'intérieur, avait la même apparence; la pression des lobes faisait sortir des rameaux bronchiques, et cela par la moindre pression, un liquide noirâtre mêlé de quelques petites bulles d'air; tous les lobes pulmonaires présentaient cette disposition. La sérosité n'était point rouge; elle ne devenait telle que lors de la section des petits vaisseaux, et quand le sang qui s'écoulait de ceux-ci venait la teindre. Bien qu'une grande quantité de liquide fût contenue dans l'organe, celui-ci surnageait encore lorsqu'on voulait le plonger dans l'eau. Cet état des poumons se rencontra plusieurs heures après la mort comme immédiatement après elle. Il en fut ainsi d'un chien dont on ouvrit le thorax pendant sa vie, et lorsqu'il respirait largement; les poumons contenaient de la sérosité et de l'air; la trachée ne contenait que de l'eau. Soit que, pendant la submersion, on eût tenu la tête de l'animal plus élevée que le reste du corps, soit qu'elle fût restée plus basse, les caractères anatomiques ne différaient pas.

5875. Sept chiens furent plongés dans l'eau; cependant, entre le moment de leur immersion et celui de leur mort, on leur permit de respirer, de sept à trente fois, l'air atmosphérique. Chez tous on trouva de l'écume dans la trachée, et d'autant plus que l'agonie avait été plus longue.

5876. *Sur un très-grand nombre de chiens noyés, on fit sortir la tête de l'eau, en la tenant plus élevée que le reste du corps, et toujours la trachée artère fut trouvée pleine de liquide. Chez tous ceux qui avaient eu la tête basse au moment de leur émersion, les bronches ne contenaient pas de sérosité, mais bien des traces de la matière noire que le chien avait inspirée. Quelle que fût la position qu'on donnât au sujet, lorsque l'agonie avait été longue et avait permis la formation de beaucoup d'écume, celle-ci restait dans la trachée et s'y rencontrait à la nécropsie.*

5877. Il n'y avait point d'écume dans les voies aériennes de trois chiens strangulés, et chez lesquels on n'était pas bien sûr que la corde eût été placée au-dessus du larynx. Chez trois autres, la suspension avait eu lieu au-dessus de

l'os hyoïde; or, dans la trachée artère de l'un, il y avait un peu d'écume, beaucoup dans celle du second, et beaucoup plus encore dans les conduits aériens du troisième. Ici l'agonie avait été longue ; sur tous les trois le râle avait précédé la mort; le passage de l'air n'avait pas été complétement fermé par le lien, mais la déglutition de la salive n'avait pu avoir lieu, puisque le pharynx, comprimé par la corde, ne pouvait exécuter cette action. Le fluide salivaire devait donc s'accumuler vers la partie la plus basse; or, dans la suspension, la glotte était cette même partie; de là : l'introduction de la salive dans le larynx et la trachée; son agitation avec l'air qui entrait et sortait; la formation de l'écume; l'oblitération par celle-ci des conduits aériens, l'asphyxie et la mort. C'est précisément comme cela qu'a souvent lieu l'asphyxie des mourants. Du reste, les poumons des deux derniers chiens étaient très-semblables à ceux des noyés, et l'un d'entre eux, au moment de l'ouverture, remplissait le thorax : c'est encore ce qui a lieu à la suite de l'asphyxie des agonisants.

5878. Un chien fut étranglé par une corde placée au-dessous du larynx ; sur deux autres la trachée artère fut mise à découvert; on chercha à la lier de manière à oblitérer complétement l'entrée de l'air. Le lien ne put être assez fortement serré pour empêcher l'introduction d'un peu de gaz atmosphérique, qui entretenait la respiration ; un bouchon, placé dans la trachée, servit à fixer la ligature : l'asphyxie eut promptement lieu. Dans tous ces cas, les poumons ne contenaient pas d'écume; la membrane muqueuse trachéale était moins rouge que chez les submergés ; toutefois, lorsque ces derniers avaient séjourné dans l'eau, cette membrane était pâle.

5879. Sur trois chiens strangulés, et qui, après la mort, étaient restés vingt-quatre heures sous l'eau teinte en noir, on trouva, jusque dans le poumon, une matière noire abondante.

5380 Dans treize cas de submersion, la vessie des chiens contenait de l'urine. Quelques-uns de ces animaux avaient été noyés sans qu'on les eût laissé respirer après leur immersion première ; d'autres avaient inspiré plusieurs fois de l'air atmosphérique depuis qu'ils avaient été plongés dans l'eau, et avant de mourir. Chez les uns l'agonie avait été lente, chez d'autres courte; quelques-uns étaient restés un quart d'heure sous le liquide après leur mort, quelques autres deux heures. Or, la quantité d'urine renfermée dans la vessie, et qui toujours était très-aqueuse, variait de trois à six onces, et répondait à la capacité du réservoir urinaire. Chez un chien submergé, que l'on ouvrit le lendemain, et qui n'était pas atteint de roideur cadavérique, la vessie était pleine. Dans un autre cas, un animal périt à la suite de l'injection d'un litre d'eau dans les bronches, et de l'urine était accumulée dans son réservoir. Ainsi, dans quinze cas de submersion observés sur des chiens, la vessie contenait une notable proportion de liquide : toutes les fois que la rigidité cadavérique ne s'était pas prononcée, nous avons retrouvé le même fait.

5881. Dans deux cas de submersion, l'ouverture des chiens ne fut faite que le lendemain. La roideur des muscles abdominaux était extrême, mais la vessie n'était point contractée; il y avait à peine deux ou trois gouttes d'urine dans la vessie. Il semblerait donc que l'expulsion de l'urine aurait été ici la conséquence de la rigidité cadavérique.

5882. D'un autre côté, dans sept cas de mort par suspension, dans trois d'asphyxie par la vapeur du charbon, dans un grand nombre de sujets qui avaient succombé à l'hémorrhagie, la vessie était dure, contractée, entièrement vide. Un seul chien, mort par strangulation, présenta, dans la poche cystique, une goutte de liquide : tous ces chiens avaient, pendant leur agonie, rendu les fèces et l'urine.

5883. Incertains que nous étions sur la question de savoir si les chiens submergés urinaient aussi pendant leur agonie, nous fîmes les expériences suivantes : On entoura la verge de trois de ces animaux d'une poche membraneuse, et pendant qu'on faisait cette opération, deux d'entre eux rendirent une grande quantité d'urine. On les fit ensuite, et immédiatement, périr par submersion. On retrouva d'une à trois onces d'urine dans le sac lié autour de la verge, et la vessie en contenait de trois à six onces. Il était donc évident que, pendant l'agonie, il s'était formé une grande quantité de ce fluide, et que l'évacuation qui

avait eu lieu avant l'immersion n'avait pas empêché que, sous l'eau, il ne s'excrétât une certaine quantité de liquide urinaire.

5884. Il semblerait même que l'urine peut être formée après que la mort du cerveau a eu lieu par asphyxie; en effet, on mit à découvert la vessie d'un chien à l'instant même où il venait d'être noyé; elle était vide, tandis que, chez tous ceux qui, après leur agonie, avaient séjourné dans l'eau, la poche urinaire était distendue par du liquide.

5885. Était-ce dans les bronches que l'absorption de l'eau avait eu lieu avec assez d'activité pour fournir à cette rapide sécrétion d'urine? Pour résoudre cette question, voici comment on s'y prit :

5886. Une canule de plomb courbe fut introduite dans la trachée artère d'un chien : on l'assujettit par une ligature ; l'animal respirait facilement par ce tuyau, surmonté d'un tube de deux pouces de largeur, et haut de six pouces; comme la courbure que présentait la canule permettait au tube d'être dirigé verticalement, tandis que la partie du conduit engagé dans la trachée était tenue horizontalement, on put verser de l'eau dans le tube et le remplir. A chaque inspiration, le liquide pénétrait brusquement dans la poitrine; l'air sortait en bouillonnant dans l'expiration. Durant l'intervalle qui séparait ces deux mouvements, on voyait peu à peu le niveau du fluide s'abaisser : c'est que de l'eau pénétrait encore dans les voies aériennes. A mesure que la mort approchait, les inspirations devenaient plus petites, et il s'introduisait à la fois une moindre quantité de liquide dans la poitrine. Il fallut remplir le tube à plusieurs reprises, et, bien que le chien fût de petite taille, on employa ainsi deux livres d'eau.

5887. Déjà l'urine et les fèces étaient expulsées spontanément; la perte complète des mouvements musculaires semblait annoncer la cessation de la vie ; cependant, le cœur se contractait encore un tant soit peu ; alors on vit le liquide contenu dans le tube ne plus descendre brusquement et d'un seul coup à l'occasion de la respiration, mais lentement, successivement, et semblant faire voir la continuation de l'absorption après la mort cérébrale. Ainsi furent consommées encore trois ou quatre onces d'eau versées de nouveau dans le tube : lorsque le chien eut succombé, le niveau ne baissa plus.

5888. L'animal urina abondamment pendant l'expérience, et cependant la vessie contenait encore trois onces d'urine. Les poumons, semblables à ceux des noyés, renfermaient une plus grande quantité d'eau que chez ceux-ci.

5889. Trois fois, depuis la publication de ma thèse, j'ai renouvelé cette expérience, et trois fois j'ai obtenu les mêmes résultats. Dans ces derniers cas, on ajouta un tube de verrre à la canule, et, pour mieux apprécier l'abaissement du niveau en rapport, soit avec les inspirations, soit avec l'écoulement successif du liquide dans les voies aériennes, on se servit d'eau colorée.

5890. Mais le liquide contenu dans l'estomac des noyés pourrait-il être la source de celui que renferme la vessie des submergés? On lia la trachée artère d'un chien; un litre d'eau fut à l'instant injecté dans l'œsophage; l'animal urina aussitôt; il vécut ensuite deux minutes; il fut ouvert un quart d'heure après sa mort : la vessie était vide. Dans un autre cas, on lia l'œsophage, et l'animal fut submergé; il urina, périt : la vessie était pleine d'urine. Le liquide contenu dans le réservoir urinaire des submergés ne vient donc pas de l'eau qu'ils auraient avalée.

5891. La peau pourrait-elle fournir les matériaux de cette absorption abondante? Le fait suivant prouve que, même dans le cas de vaste dénudation du derme, il n'en pourrait être ainsi. Un chien qui portait une large blessure au cou, et dont la trachée et l'œsophage étaient liés, fut plongé dans l'eau; ouvert un quart d'heure après, on ne trouva que quatre gouttes d'urine dans la vessie.

5892. Les faits précédents me paraissent féconds en applications physiologiques et pratiques; je ne mentionnerai que celles qui me paraissent importantes.

5893. La quantité de sang qu'on trouve dans les vaisseaux de la tête après la mort, peut dépendre, non moins d'une congestion active cérébrale, suite de l'asphyxie, que de la stase sanguine, qui est la conséquence de celle-ci. Si on ouvre la tête d'un cadavre avant le thorax, on y trouvera plus de sang que si l'on incise les jugulaires avant de mettre le cerveau à découvert.

5894. Le développement des cavités droites du cœur est la conséquence de toutes les asphyxies; il varie en raison de beaucoup de circonstances : des qualités de sang du sujet, de la longueur de l'agonie, de la disposition organique du cœur, etc. L'espèce d'asphyxie influe peu sur les degrés de ce développement.

5895. La fluidité du sang n'est pas plus marquée chez les chiens noyés que chez les strangulés, mais la macération d'un cadavre dans l'eau rend le sang liquide.

5896. Dans l'asphyxie par la vapeur du charbon qui s'allume, le sang, et tous les tissus, sont d'un beau rouge cerise. Si donc un individu, retiré de l'eau, présentait cette nuance rouge éclatante de ses organes et des liquides, tout porterait à croire que le sujet, avant d'être plongé dans l'eau, aurait été asphyxié par le charbon.

5897. Dans toutes les espèces de mort où la trachée artère, les bronches et les vésicules sont vides (syncope, asphyxie par les gaz, destruction instantanée de l'action nerveuse), les poumons, à l'ouverture, sont affaissés contre la colonne vertébrale. Dans toutes celles où des obstacles à l'entrée de l'air ont amené la cessation de la vie (strangulation avec écume, asphyxie par l'écume bronchique), les organes pulmonaires occupent, après que les parois sont ouvertes, la plus grande partie de la capacité de la poitrine.

5898. Chez les chiens noyés, l'eau pénètre, pendant la vie, jusque dans les dernières ramifications bronchiques, et dans les vésicules aériennes : le liquide contenu dans les bronches est pâle, et non coloré par le sang.

5899. La quantité d'écume trouvée dans la trachée artère et les bronches d'un noyé est subordonnée à la lenteur de l'agonie. S'il n'y a pas d'écume, mais seulement de l'eau dans les voies aériennes, l'absorption aura continué depuis le premier moment de la submersion jusqu'à la mort. S'il y a beaucoup d'écume, c'est que le sujet a respiré plusieurs fois pendant son agonie. M. le professeur Orfila a aussi constaté, par des expériences, la vérité de cette proposition, que j'avais avancée.

5900. De ce qu'on ne trouve pas d'eau dans la trachée artère d'un noyé, on ne doit pas dire qu'il soit mort par syncope. Lorsqu'on n'en rencontre pas, c'est que le sujet a été retiré de l'eau de telle sorte que la tête était plus basse que le reste du corps, ou qu'après l'émersion il a été placé dans cette même position. En effet, lorsque l'agonie aura un peu de durée, lorsque le sujet, après avoir inspiré de l'eau, n'aura pas respiré d'air, on ne trouvera pas d'écume, et pour peu que le larynx soit inférieurement placé, par rapport à la trachée, le liquide s'écoulera de celle-ci. La formation de l'écume s'oppose à la sortie facile de l'eau introduite dans les voies aériennes.

5901. De la facilité avec laquelle le liquide non écumeux sort de la trachée, lorsque le submergé n'a point respiré entre le moment de son immersion et celui de son asphyxie; de la difficulté avec laquelle l'écume, dans une longue agonie chez les noyés, s'écoule des voies aériennes, résulte que l'espoir de rendre la vie est bien plus fondé dans le premier cas que dans le second; il y a donc lieu de penser qu'un homme asphyxié, qui ne se serait pas débattu, qui n'aurait pas nagé, ou qui, après avoir plongé, ne serait pas revenu sur l'eau, serait plus facilement rétabli que celui qui aurait été dans des circonstances contraires. Peut-être même que, dans les cas où une abondante écume est formée, le retour à la vie est impossible.

5902. Sans doute il est inutile et dangereux de tenir longtemps au submergé la tête basse; mais il est bon, au moment où il vient d'être tiré de l'eau, de coucher l'asphyxié sur le ventre, et de placer, pendant quelques secondes, le larynx et la bouche sur un plan déclive, par rapport à celui des bronches et des poumons. Cela est surtout vrai quand le noyé n'a pas nagé, et n'est pas revenu après son immersion à la surface de l'eau.

5903. Les poumons des strangulés contiennent souvent de l'écume; celle-ci est due à la difficulté ou à l'impossibilité de la déglutition, à la pénétration de la salive dans les conduits aériens, et à ce que son agitation avec l'air la rend mousseuse; c'est encore ce qui a lieu chez un grand nombre de mourants. (*Voyez le chapitre suivant.*) A la suite de la ligature de la trachée, et de l'é-

tranglement proprement dit, il n'y a pas d'écume dans les voies aériennes.

5904. La trachée artère, les bronches, les radicules bronchiques des animaux macérés dans l'eau après leur mort peuvent contenir des portions du liquide dans lequel ils ont été plongés.

5905. L'accumulation de l'urine dans la vessie des submergés est donc manifestement le résultat de l'absorption qui a eu lieu dans les bronches. Gardane, Goodwin, Varnier, Gohier, Dupuy, avaient injecté de l'eau dans les voies aériennes; ils en introduisirent une grande quantité sans que la mort s'ensuivit, et ils démontrèrent ainsi la rapidité extrême de l'absorption pulmonaire. M. Ségalas a aussi fait des expériences qui prouvent que l'absorption se fait dans les voies respiratoires avec une grande promptitude.

5906. Il résulte de toutes nos expériences sur la vessie chez les submergés, que, dans tous les cas que nous avons observés, si ce n'est dans deux faits où la rigidité cadavérique s'était manifestée, la poche urinaire contient toujours une notable quantité d'urine, tandis que, chez un très-grand nombre d'animaux qui avaient succombé à une mort violente, autre que la submersion, la vessie était vide.

5907. Les mêmes phénomènes se manifesteraient-ils chez l'homme dans des circonstances semblables? Dans un très-grand nombre de syncopes graves, on voit souvent les malades rendre spontanément et abondamment l'urine et les fèces. Il n'est peut-être pas de médecin qui n'ait observé le même fait chez les apoplectiques; presque dans tous les genres de mort, soit lente, soit rapide, les agonisants ont des excrétions abondantes par le rectum et par l'urètre. Cela a lieu dans l'asphyxie par l'écume bronchique, qui, d'ailleurs, ne diffère pas de celle des submergés chez lesquels l'agonie s'est prolongée. Ces évacuations spontanées, soit qu'elles fassent perdre une énorme quantité de liquide, et, par suite, de sang à des sujets déjà très-affaiblis, soit qu'elles permettent aux vaisseaux abdominaux de se distendre par plus de sang, sont promptement suivies de la mort. Ce fait est très-connu dans le monde, et on dit alors que les malades se vident. Tout porte à penser qu'après l'excrétion urinaire spontanée, il se forme encore, chez les agonisants, une certaine quantité de ce liquide. De là vient que, dans les cadavres de ceux qui ont succombé à une mort lente, on trouve si souvent de l'urine dans son réservoir.

5908. M. le professeur Orfila, qui est du petit nombre des hommes qui encouragent le travail, parce qu'il a travaillé lui-même, après avoir été témoin de quelques-unes des expériences précédentes, a recueilli plusieurs observations chez l'homme, desquelles il résulte que, dans la plupart des cas de submersion où les cadavres avaient séjourné plusieurs heures ou plusieurs jours dans l'eau, il n'y avait qu'une très-petite quantité de liquide dans la vessie, et même que, dans quelques cas, il n'y en avait pas. Mais tous les sujets avaient été atteints de rigidité cadavérique. Cela est complétement d'accord avec les expériences précédentes. Dans un cas, le sujet fut retiré de l'eau vingt minutes après y être tombé (VI[e] Observ.); la vessie contenait une cuillerée et demie d'une urine opaline *et trouble*. Mais ici, il y avait peu de liquide dans les voies aériennes; des aliments étaient mélangés avec lui. Ce cas est trop compliqué pour qu'on puisse en tirer des inductions certaines. Dans la quatrième Observation, où le sujet avait été retiré de l'eau deux heures après la mort, il y avait dans la vessie huit onces d'une urine *aqueuse*, d'un blanc légèrement jaunâtre. Il est évident que ces faits viennent plutôt à l'appui de nos expériences, qu'ils ne donnent des résultats inverses. D'un autre côté, une observation remarquable est consignée dans Pouteau (Œuvres posthumes, t. II, p. 180). Une jeune fille de dix-huit ans fut retirée de l'eau; aussitôt qu'elle fut rappelée à la vie, l'urine s'écoula si abondamment, que le lit en fut rempli et les matelas traversés.

5909. Je suis loin de penser que ce petit nombre de faits observés chez l'homme puisse résoudre entièrement la question; je crois que les applications du chien à l'espèce humaine ne sont à faire que lorsque les observations sont multipliées, et plus encore à l'occasion de la vessie que de tout autre organe; le réservoir urinaire est, en effet, plus contractile chez cet animal que dans l'homme. Je dis seulement qu'il faut tenir note, en médecine légale, de l'état de la vessie, et qu'on en pourra quelquefois tirer des inductions utiles. Du reste,

il résulte évidemment des recherches de M. Orfila et des miennes, que ce n'est qu'avant l'apparition de la rigidité cadavérique qu'on peut tirer parti du fait de la plénitude de la vessie, comme signe de submersion pendant la vie.

5910. Il y aurait encore des recherches à faire sur ce sujet; il faudrait placer un sac membraneux autour de la verge d'un homme récemment tiré de l'eau, pour voir si la rigidité cadavérique ferait sortir l'urine; il serait bon d'en sonder d'autres dans les mêmes circonstances, pour savoir quelle est la quantité de liquide que la vessie contient, etc., etc.

NOUVELLE INSTRUCTION

SUR LES SECOURS A DONNER AUX NOYÉS ET ASPHYXIÉS,

Lue, discutée et approuvée par le Conseil de salubrité, dans sa séance extraordinaire du 30 *avril* 1835.

REMARQUES GÉNÉRALES.

5911. 1° Les personnes asphyxiées ne sont souvent que dans un état de mort apparente;

2° Rien ne peut faire distinguer la mort apparente d'avec la mort réelle, si ce n'est la putréfaction;

3° On doit donné des secours à tout individus retiré de l'eau ou asphyxié par d'autres causes, chez lequel on n'aperçoit par un commencement de putréfaction;

4° L'expérience a prouvé que plusieurs heures de séjour sous l'eau, ou dans tout autre lieu capable de déterminer une asphyxie, ne suffisaient pas toujours pour donner la mort;

5° La couleur rouge, violette ou noire du visage, le froid du corps, la roideur des membres, ne sont pas toujours des signes de mort;

6° Les secours les plus essentiels à prodiguer aux asphyxiés peuvent leur être administrés par toute personne intelligente; mais pour obtenir du succès, il faut les donner *sans se décourager*, quelquefois pendant plusieurs heures de suite;

On a des exemples d'asphyxiés rappelés à la vie après des tentatives qui avaient duré six heures et plus;

7° Quand il s'agit d'administrer des secours à un asphyxié, il faut éloigner toutes les personnes inutiles; cinq à six individus suffisent pour les donner, un plus grand nombre ne pourrait que gêner ou nuire;

8° Le local destiné aux secours ne devra pas être trop chaud; la meilleure température est de 14 degrés (thermomètre Réaumur, ou 17 degrés thermomètre centigrade); ce précepte confirme l'utilité de celui qui précède et qui prescrit d'éloigner les personnes inutiles, lesquelles, outre qu'elles encombrent le local et vicient l'air, en élèvent aussi la température;

9° Enfin les secours devront être administrés avec activité, mais sans précipitation et avec ordre.

ASPHYXIÉS PAR SUBMERSION, NOYÉS.

Règles à suivre par ceux qui repêchent un noyé.

5912. 1° Dès que le noyé, aura été retiré de l'eau, s'il est privé de mouvement et de sentiment, on le tournera sur le côté, et plutôt sur le côté droit. On fera légèrement pencher la tête en la soutenant par le front; on écartera doucement les mâchoires, et l'on facilitera ainsi la sortie de l'eau qui pourrait s'être introduite par la bouche et par les narines. On peut même immédiatement après le repêchage du noyé, pour mieux faire sortir l'eau, placer la tête un peu plus bas que le corps, *mais il ne faut pas la laisser plus de quelques secondes dans cette position* (1);

2° Pendant cette opération, qui ne devra pas être prolongée au delà d'une minute, on comprimera doucement et par intervalles le bas-ventre de bas en haut, et l'on en fera en même temps autant pour chaque côté de la poitrine, afin de faire exercer à ces parties les mouvements qu'elles exécutent lorsqu'on respire;

3° Si le noyé est assez près du dépôt de secours pour qu'il puisse y être transporté en moins de cinq à six minutes, soit par eau, soit par terre, on le couchera, dans la première supposition, dans le bateau, de manière que la poitrine et la tête soient beaucoup plus élevées que les jambes. Dans le second cas, on le placera dans le panier de transport, ou sur le brancard, de manière qu'il y soit presque assis, et on le transportera le plus promptement possible, mais en évitant les secousses, jusqu'au lieu où d'autres secours devront lui être donnés;

4° Si le noyé est trop éloigné du lieu où les secours devront lui être administrés, pour que le transport puisse être effectué en moins de cinq à six minutes, et si la température est au-dessous de zéro (s'il gèle), il convient d'ôter les vêtements du noyé, en s'aidant de ciseaux, afin de procéder plus vite, d'essuyer le corps, de l'envelopper dans une ou plusieurs couvertures de laine, ou encore de l'entourer de foin, en laissant toujours la tête libre, et de le porter ainsi au lieu où l'on devra continuer les secours;

Des soins à donner lorsque le noyé est arrivé au dépôt des secours médicaux.

5913. Dès l'arrivée d'un noyé, ou avant, si on le peut, on enverra de suite chercher un médecin ou chirurgien;

Immédiatement après l'arrivée du noyé, on lui ôtera ses vêtements, s'il n'a pas été déjà déshabillé, et pour aller plus vite, on les coupera avec des ciseaux. On essuiera son corps, on lui mettra une chemise ou un peignoir ainsi qu'un bonnet de laine, et on le posera doucement sur une paillasse ou sur un matelas, entre deux couvertures de laine, placés sur une table. La tête et la poitrine devront être plus élevées que les jambes;

On couchera une ou deux fois le corps sur le côté droit; on fera légèrement pencher la tête en la soutenant par le front, pour faire rendre l'eau. Cette opération ne devra durer qu'une demi-minute chaque fois. Il est inutile de la répéter s'il ne sort pas d'eau ou de mucosités (des glaires, de l'écume);

On placera autour de la poitrine et du bas-ventre le bandage compressif, disposé comme un corset dit *à la paresseuse*, et l'on cherchera à imiter la respiration en tirant les bandes en sens inverse, et en les lâchant après chaque compression

On imitera de cette manière les mouvements que font la poitrine et le ventre lorsqu'on respire. Aussi ne faut-il pas que ces mouvements soient produits trop brusquement et avec trop de précipitation. On laissera un repos d'environ un

(1) Cette importante modification dans le traitement des noyés est la conséquence de mon travail sur la submersion.

quart de minute entre chaque opération. On réitérera cette tentative de temps à autre (de dix minutes en dix minutes, plus ou moins).

5914. Tout en faisant agir pour la première fois le bandage, on s'occupera d'aspirer l'eau, l'écume et les mucosités qui pourraient obstruer les voies de la respiration.

A cet effet, on prend la seringue à air (seringue en alliage, munie d'un ajutage en cuivre). On pousse le piston jusqu'à l'ajutage, on enduit cet ajustage de suif, ou, mieux encore, d'un mélange de mine de plomb et de graisse; on le place dans la douille également en cuivre du tuyau flexible, on l'y fixe par un mouvement de baïonnette, on introduit ensuite la canule du tuyau flexible dans une des narines que l'on fait tenir complétement fermée par un aide, ainsi que l'autre narine et la bouche en rapprochant les lèvres; enfin on tire doucement vers soi le piston de la pompe ou seringue (1).

Si par ce moyen on avait aspiré beaucoup de mucosités, et s'il en sortait encore par la bouche ou les narines, on pourrait répéter cette opération.

Quand il s'agit d'un enfant au-dessous de trois ans, on n'aspire chaque fois que jusqu'au quart de la capacité de la seringue. S'agit-il d'un enfant plus âgé (jusqu'à 12 ou 15 ans) on aspire jusqu'à la moitié; et s'il s'agit d'un adulte, jusqu'à la capacité entière de la seringue (2).

5915. 6° Aussitôt que la respiration tend à s'établir, c'est-à-dire dès qu'on s'aperçoit que le noyé happe pour ainsi dire l'air, il faut cesser toute aspiration ou tout autre moyen spécialement dirigé vers le rétablissement de cette fonction;

Si les mâchoires sont serrées l'une contre l'autre, surtout si le noyé a toutes ses dents et qu'elles laissent peu d'interstices entre elles, il convient alors d'écarter très-légèrement les mâchoires, en employant d'abord le *petit levier en buis*, et ensuite, si cela ne suffit pas, le levier en fer à double branches qu'on présentera entre les petites mollaires en pressant ensuite graduellement sur les branches de l'instrument. On maintiendra l'écartement obtenu, en plaçant entre ces dents un morceau de liége ou de bois tendre. Cette opération devra être exécutée avec ménagement et sans violence;

5916. Dès le commencement des opérations qui viennent d'être décrites, c'est-à-dire dès l'arrivée du noyé, un des aides s'occupera de tout ce qui est nécessaire pour réchauffer le corps, ainsi;

Il fera chauffer les fers à repasser; s'il y a une bassinoire, il y mettra des cendres chaudes;

5917. Pendant qu'on s'occupera de rétablir la respiration, dès que les fers auront acquis le degré de chaleur qu'on leur donne ordinairement pour repasser le linge, ou lorsqu'en crachant dessus, la salive frissonnera, on les promènera par-dessus le peignoir de laine sur la poitrine, le long de l'épine du dos et sur le bas-ventre, en s'arrêtant plus longtemps sur le creux de l'estomac et aux plis des aisselles. On frictionnera les cuisses et les extrémités inférieures avec des frottoirs en laine, la plante des pieds et l'intérieur des mains avec des brosses, sans cependant trop appuyer, surtout au commencement de l'opération.

5918. Quels que soient les moyens qu'on emploie pour réchauffer le corps d'un noyé, il faut se régler selon la température de l'air extérieur. Tant qu'il ne gèle pas, on peut être moins circonspect. Cependant, il ne faut jamais chercher, particulièrement dès le début des secours, à exposer le corps du noyé à une chaleur plus forte que celle du sang. Les fers à repasser et la bassinoire ont, il est vrai, un degré de chaleur plus élevé; mais comme ils agissent à travers une couverture et une chemise de laine, et qu'ils ne restent pas longtemps appliqués sur la même place, leur action se trouve par cette raison suffisamment affaiblie.

(1) Les boîtes de secours de M. Charrière contiennent des instruments plus parfaits que ceux dont on se servait auparavant.

(2) Nous pensons que dans beaucoup de cas il serait utile de pratiquer la trachéotomie, qui n'est pas dangereuse, et qui favoriserait beaucoup les opérations nécessaires pour aspirer les liquides.

Si au contraire il gèle, et que le noyé, après avoir été retiré de l'eau, soit resté assez longtemps exposé à l'air froid pour que des glaçons se soient formés sur son corps, il faut alors aussitôt qu'il arrive, et même avant, ouvrir les portes ainsi que les fenêtres, afin d'abaisser la température au degré de glace fondante (ce qu'on constate par le thermomètre), lui appliquer sur le corps des compresses ou linges trempés dans de l'eau au degré de glace fondante, dont on élève peu à peu la température. Cette opération doit toutefois s'opérer plus promptement pour les noyés que pour les asphyxiés par l'action du froid seulement, et sans qu'il y ait eu submersion. On peut chez les submergés élever la température de deux degrés toutes les deux minutes, et lorsqu'on est arrivé à vingt degrés, avoir recours aux frictions, ainsi qu'à la chaleur sèche.

En hiver, il faudra en même temps élever la température du lieu où l'on donne des secours, en refermant les portes et les fenêtres. Il ne faut cependant pas que la chaleur du local arrive plus haut que 15 degrés du thermomètre de Réaumur, ou que 18 degrés du thermomètre centigrade.

Le meilleur moyen d'appliquer la chaleur graduée dans la circonstance dont il s'agit, c'est de placer le noyé dans une baignoire, si l'on peut s'en procurer une, et d'en échauffer peu à peu l'eau au degré convenable.

5919. Tout en employant les moyens nécessaires pour réchauffer le noyé et pour rétablir la respiration, on le frictionnera avec des frottoirs de laine sur les cuisses, les bras, et de temps à autre de chaque côté de l'épine du dos; on brossera doucement, mais longtemps, la plante de pieds ainsi que le creux des mains. On pourra aussi frotter avec les frottoirs le creux de l'estomac, les flancs, le ventre et les reins, dans les intervalles où l'on n'y promènera pas la bassinoire ou les fers à repasser.

5920. Si le malade donne quelque signe de vie, il faut continuer les frictions ainsi que l'emploi de la chaleur, mais bien se garder d'entreprendre quelque chose qui puisse gêner, même légèrement, la respiration. Si le noyé fait quelques efforts pour respirer, il faut discontinuer pendant quelque temps toute manœuvre qui pourrait comprimer la poitrine ou le bas-ventre.

5921. Si pendant les efforts plus ou moins pénibles que fait le noyé pour respirer l'air ou pour le faire sortir, on s'aperçoit qu'il a des envies de vomir, il faut introduire au fond de la bouche la barbe d'une plume et la chatouiller, à peu près comme on le pratique lorsque, pour se faire vomir, on introduit un doigt, le plus avant possible, au fond du palais.

5922. Dans aucun cas il ne faut introduire le moindre liquide dans la bouche d'un noyé, à moins qu'il n'ait repris ses sens et qu'il puisse facilement avaler.

5923. On peut faire prendre au malade une cuillerée d'eau-de-vie camphrée ou d'eau de mélisse spiritueuse étendue de moitié d'eau, et le coucher dans un lit bassiné, ou du moins sur un brancard garni d'un matelas et d'une couverture, en ayant soin de tenir la tête élevée.

5924. Si le ventre est tendu, on donne un lavement d'eau tiède dans laquelle on a fait fondre une forte cuillerée à bouche de sel. Mais il ne faut jamais employer ce moyen avant que la respiration et la chaleur ne soient bien rétablies.

5925. Dans le cas où après une demi-heure de secours assidument administrés, le noyé ne donnerait aucun signe de vie, et si le médecin n'était pas encore arrivé, on pourrait recourir à l'insufflation d'une fumée aromatique dans le fondement.

Voici la manière de la pratiquer :

5926. L'appareil qui sert à cet usage se nomme *appareil* ou *machine fumigatoire*. Pour le mettre en jeu, on humecte le mélange de plantes aromatiques, comme on humecterait le tabac à fumer. On en charge le fourneau formant le corps de la machine fumigatoire, et on l'allume avec un morceau d'amadou ou avec un charbon, en suite de quoi on adapte le soufflet à la machine. Quand on voit la fumée sortir abondamment du bec du chapitau, on y adapte le tuyau fumigatoire au bout duquel on ajoute la canule qu'on introduit dans le fondement du noyé.

On fait mouvoir le soufflet, afin de pousser la fumée dans les intestins du noyé. Si la canule se bouche en rencontrant des matières dans le fondement, ce qu'on reconnaît à la sortie de la fumée au travers des jointures de la machine, ou à la résistance du soufflet, on la nettoie à l'aide de l'*aiguille à dégorger*, et l'on recommence, en ayant soin de ne pas introduire la canule aussi avant.

Chaque injection de fumée ne devra durer au plus que deux minutes, et dans aucun cas elle ne devra être portée au point qu'on s'aperçoive que le ventre se ballonne (qu'il augmente d'une manière sensible de volume, qu'il se gonfle et se tende).

Après chaque opération, qu'on pourra répéter plusieurs fois de quart d'heure en quart d'heure, on exercera à plusieurs reprises une légère pression sur le bas-ventre, de haut en bas, et avant de procéder à une nouvelle fumigation, on introduira dans le fondement une canule fixée à une seringue ordinaire vide, dont on tirera le piston vers soi, de manière à faire sortir l'air que les intestins pourraient contenir de trop.

5927. Lorsque le noyé recouvre la vie, il faut, si on ne peut pas faire autrement, le porter sur le brancard à l'hôpital le plus voisin. Mais si on peut disposer d'un lit, il faut, après l'avoir bassiné, y laisser reposer le malade pendant une heure ou deux. S'il s'y endort d'un bon sommeil, il faut le laisser dormir. Si au contraire sa face, de pâle qu'elle était, se colore fortement pendant l'envie de dormir, et qu'en réveillant le malade, il retombe aussitôt dans un état de somnolence, il faut préparer des sinapismes et lui en appliquer entre les épaules, ainsi qu'à l'intérieur des cuisses et aux mollets. On lui posera en même temps six à huit sangsues derrière chaque oreille. Il est entendu qu'on n'aura recours à ces moyens qu'autant qu'il n'y aurait pas de médecin présent; car dans le cas contraire, ce serait à lui à décider s'il faut tirer du sang, en quelle quantité, sur quel point, et par quel moyen.

5928. Les soins ultérieurs que comporte l'angiairhydrie rentrent dans l'histoire des états organiques qui peuvent lui succéder. (Voyez les articles consacrés à l'angiairophrosie, à la pneumohémie, à la pneumonite, aux cardiopathies, etc.)

Réflexions pratiques sur les applications de la plessimétrie et de la stéthoscopie à l'anhématosie par submersion.

5929. Terminons ce qui a rapport à l'angiairhydrie *par une réflexion pratique qui ne nous paraît pas sans importance*, c'est que dans les soins que l'on donne aux noyés, on peut tirer comme diagnostic un très-grand parti de la plessimétrie et de la stéthoscopie. La percussion fait juger de l'état de la dilatation et du volume du cœur, de la quantité approximative d'eau qui pourrait s'être introduite dans les poumons (car cette eau se trouve à la partie déclive des organes pulmonaires, et y donne lieu à de la matité). Elle fait apprécier s'il y a dans l'angiaire plutôt de l'écume que de l'eau pure (car alors les poumons sont partout médiocrement sonores). Elle fait juger du volume des poumons (car s'ils sont distendus par des fluides écumeux et par de l'air mélangé d'eau, ils refouleront le diaphragme et les viscères abdominaux qu'on trouvera abaissés). Peut-être donnerait-elle aussi, dans quelques cas, des notions sur la quantité de liquides contenus dans le

larynx et la trachée. Tout ceci se rencontre sur les cadavres de noyés comme sur les gens chez lesquels l'anhématosie par submersion n'est pas complète. La stéthoscopie permettrait de reconnaître quelques bruits du cœur, qui persisteraient encore, ou de distinguer une respiration de retour, ou l'existence de liquides spumeux dans les bronches, etc., etc.

De ces recherches et de ces résultats, pourront résulter des indications spéciales aux cas particuliers observés; car ici, comme dans toutes les autres parties de la médecine, il n'y a pas de *maladie une*, contre laquelle on puisse faire un *traitement un*, et il faut modifier la thérapeutique dans l'anhématosie par submersion, d'après les états organo-pathologiques existants, tout en tenant compte d'ailleurs de la cause primitive qui les a produits et des effets de cette cause.

CHAPITRE IV.

ANGIAIRAPHROSIE (1)

(écume dans le conduit aérien).

BRONCHAPHROSIE

(asphyxie ou anhématosie par l'écume bronchique).

5930. J'ai étudié avec soin, sous le nom d'asphyxies ou d'anhématosies par l'écume bronchique (2), un état organique du plus haut intérêt sous le rapport pratique, et qui me paraît devoir être plutôt étudié ici que dans les autres parties de cet ouvrage. Le mot anhématosie doit sans doute être conservé, *pour désigner l'effet même de la lésion que nous allons étudier;* mais il est préférable de donner à celle-ci le nom que nous avons mis en tête de cet article, *parce qu'il désigne très-nettement l'état organique qu'il s'agit d'exprimer.*

Notions historiques.

5931. De toutes les anhématosies, la plus fréquente sans doute est celle qui résulte de l'oblitération de l'angiaire par des liquides

(1) D'αφρος, écume. *V.* Procédé opératoire de la percussion, n° 648.

(2) *Traité des maladies du sang*, 5e Mémoire.

qui y deviennent spumeux. C'est elle qui, dans le plus grand nombre des cas, est la cause actuelle de la mort. C'est donc avec quelque surprise qu'on ne la trouve mentionnée dans aucun écrit. Le peuple ne méconnaissait cependant pas entièrement cette cause de mort. *La poitrine se remplit*, dit-on dans le monde, quand il s'agit du râle de l'agonie; cette locution signifie évidemment qu'il s'agit de la présence de liquides dans les voies de l'air. Hippocrate, qui a désigné souvent le râle par l'expression de stertor, en parle souvent, et le considère, ainsi que tous les médecins et tous les séméiologistes qui l'ont suivi, comme du plus fâcheux augure. On ne trouve point exprimés, dans les meilleurs ouvrages d'anatomie pathologique, ni même dans Morgagni, les caractères de l'anhématosie par l'écume bronchique, autrement que comme des épiphénomènes. Cependant les discussions qui s'élevèrent sur les signes de la mort par submersion avaient fait trouver de l'écume dans les voies de l'air, *et cela chez des individus qui n'avaient point été noyés;* mais on n'avait pas tiré parti de ce fait important, et aucune conclusion relative aux causes actuelles de la mort dans les maladies n'en avait été déduite. En vain Bichat, dans ses admirables recherches, avait-il fait voir que l'on mourait souvent par le poumon; *on en était encore à rechercher en quoi un individu qui venait de succomber avec le râle, différait matériellement de ce qu'il était quelques moments avant qu'il eût rendu le dernier soupir.* C'était là ce que se demandaient fréquemment Laënnec et les vitalistes exagérés. On aimait mieux insister sur les idées déduites de la théorie du principe vital, de l'âme matérielle, des forces ou des propriétés vitales, que de rechercher simplement si dans les voies bronchiques il n'y avait pas quelque chose qui s'opposât à l'entrée de l'air. Pinel voyait mourir d'adynamie ou d'ataxie; d'autres croyaient qu'on périssait par la souffrance du système nerveux; d'autres encore par des lésions du tube digestif, etc., et les mots force, faiblesse, etc., employés au hasard, étaient les explications que beaucoup d'autres donnaient de la mort. Laënnec étudia deux états particuliers du poumon qui se rattachaient en grande partie à l'angiairaphrosie; je veux parler de l'œdème et de l'emphysème du poumon. On doit à un observateur d'un grand talent, M. Piédagnel, d'avoir bien vu que le poumon qui restait volumineux à l'ouverture du thorax était malade; seulement, ce

n'était point là un *emphysème*. Ses recherches sur ce sujet, mes expériences sur la submersion, me conduisirent à étudier les caractères anatomiques des poumons des cadavres; je trouvai des liquides ou de l'écume dans les vésicules ou dans les bronches; je fis des expériences: M. Bosc m'aida dans ces travaux; de là, la publication du mémoire sur ce sujet, consigné dans le Procédé opératoire, en 1831, et plusieurs années avant dans un mémoire lu à l'Académie. En 1832, je publiai plusieurs faits dans la Clinique de la Salpêtrière et de la Pitié, relatifs à l'influence de cette anhématosie générale ou partielle, sur l'état du sang et sur les symptômes cérébraux qui pourraient en être la conséquence.

5932. En 1833, M. Dubreuil a consigné dans le premier numéro du journal des Connaissances médicales une note relative à une affection catarrhale épidémique, dans laquelle il a trouvé, à l'origine des tuyaux bronchiques, un fluide écumeux, d'autant plus abondant qu'on se rapprochait davantage de la base du poumon; il acquit, ainsi que je l'avais fait précédemment (Procédé opératoire, n°s 614 et suivants), la certitude qu'il n'y avait pas dans des cas semblables de rupture des cellules pulmonaires. Plusieurs observations du Bulletin clinique ont eu aussi plus ou moins rapport à l'anhématosie par l'écume bronchique (n°s 28, 47, 48, 133, etc.) C'est du Traité des altérations du sang que nous extrayons ce mémoire, qui se trouverait moins bien placé dans notre deuxième volume que dans celui-ci.

5933. La présence des liquides et de l'écume dans les voies de l'air, et surtout dans les petites bronches et les vésicules pulmonaires, est souvent un symptôme; mais ce symptôme est si important, il est la source d'indications thérapeutiques si évidentes, qu'il doit être étudié avec le même soin qu'une maladie. D'ailleurs, il est souvent si difficile de remonter jusqu'à la lésion organique qui cause le dépôt de liquides dans les voies de l'air, qu'il faut bien se décider à étudier et à combattre avec soin plutôt un phénomène dont l'existence est évidente (la présence de liquides dans les voies aériennes), plutôt, dis-je, que la cause organique mais insaisissable de ce phénomène.

Nécrorganographie.

5934. Lorsque sur un animal vivant, ou sur un homme mort

d'hémorrhagie, on vient à ouvrir le thorax, les poumons s'affaissent, se réduisent à un très-petit volume, *ne sont en rien crépitants*, et donnent une sensation de mollesse au doigt qui les presse. Si on les insuffle, même avec une grande force, ils résistent, ne se déchirent pas, et reviennent encore sur eux-mêmes aussitôt que la pression a cessé. On ne voit pas alors qu'ils soient devenus emphysémateux.

5935. Or, chez les asphyxiés par l'écume ou les liquides bronchiques, les poumons, très-volumineux, remplissent souvent presque toute la cavité du thorax. *Il ne se trouve quelquefois qu'un intervalle d'un doigt entre la paroi antérieure de la poitrine et la face correspondante des poumons.* Dans d'autres cas, cet espace est d'un ou deux pouces ; son étendue varie suivant que la lésion anatomique qui va être décrite occupe une portion plus ou moins considérable des voies aériennes ; *la dimension de ce même espace représente la proportion de poumon qui, dans les derniers temps de la vie, pouvait encore respirer ; et moins cet espace est grand, et plus l'anhématosie a été complète.*

5936. La surface du poumon examinée à l'œil nu ou à la loupe présente l'apparence de vésicules nombreuses juxta-posées, *et plus grosses de beaucoup* que chez les individus qui ont succombé à l'hémorrhagie ; le plus souvent les cellules pulmonaires ainsi distendues ne sont pas arrondies, mais représentent des polygones, résultats des pressions que ces cellules déterminent les unes sur les autres par les points contigus de leur circonférence. *Cet état de dilatation des vésicules a été pris,* et bien à tort, *pour un emphysème pulmonaire.* (Voyez plus loin l'histoire de l'aéropneumonectasie.)

5937. La couleur des poumons est variable ; le plus souvent la teinte en est foncée ; cette coloration correspond en général aux quantités de sang du sujet. La pesanteur des poumons est considérable, elle l'est beaucoup plus que chez les personnes qui ont succombé à la pananémie (défaut de sang), ou même à d'autres anhématosies dans lesquelles les voies de l'air restent libres. Quelle que soit la quantité d'écume que contient un poumon, il surnage, et ce n'est que dans les cas où existe des complications de pneumonite, de pneumohémie hypostatique, de tubercules, etc., que des portions détachées de cet organe gagnent le fond de l'eau. Jamais le poumon, quelque engorgé et quelque dur qu'il soit sur

un point de son étendue, ne plonge en totalité, parce que l'air contenu dans l'écume le rend trop léger pour qu'il en soit ainsi.

5938. La consistance des poumons dont les bronches et les vésicules sont remplies d'écume n'est altérée que lorsque la maladie a duré longtemps, lorsqu'il y a eu complication de pneumohémie hypostatique ou de pneumonite, ou encore lorsque la putréfaction commence à se déclarer.

5939. La pression du poumon entre les doigts de l'observateur donne lieu, dans le cas où de l'écume est contenue dans les voies aériennes, à une sensation de crépitation très-manifeste. *Jusqu'à ces derniers temps, on a vu dans ce caractère un indice que le poumon était sain;* actuellement encore, presque tous les médecins admettent ce fait et l'écrivent dans leurs observations. C'est une très-grave erreur, que le moindre examen pourra détruire aussitôt qu'on se donnera la peine d'observer. Faites périr un animal d'hémorrhagie, pressez les poumons de son cadavre entre les doigts, il n'y aura pas de crépitation. Injectez un peu d'eau, puis un peu d'air dans les bronches, insufflez doucement et agitez par des pressions légères l'air et l'eau contenus, bientôt les poumons seront très-crépitants; examinez les mêmes organes chez l'homme à la suite de la mort par anhémie, pratiquez les mêmes expériences, et vous obtiendrez les mêmes faits. Mettez à découvert un lobe pulmonaire crépitant, videz-le d'écume en faisant refluer celle-ci par la pression vers les gros troncs bronchiques; insufflez, et il n'y aura plus de crépitation; injectez de l'écume, et bientôt celle-ci reparaîtra. Ces faits sont au-dessus de toute controverse; la crépitation des poumons observée sur le cadavre est donc une preuve que les voies aériennes contiennent des liquides écumeux.

5940. Que si l'on ausculte le poumon crépitant au doigt, soit pendant qu'un l'insuffle, soit lorsqu'on le presse, *il fait entendre le ronchus crépitant et tout à fait semblable* (*quand l'écume est à petites bulles, et renfermée dans un liquide épais*) *au râle de la pneumonite.* Ce caractère est très-manifeste sur les points de l'organe qui contiennent peu de sang et qui ne sont en rien atteints d'inflammation. (Voyez le *Traité de diagnostic*, n° 1185.)

1941. La percussion plessimétrique pratiquée à nu sur les poumons atteints d'angiairaphrosie fait trouver une sonorité et une élasticité très-marquées partout où cette écume est abondante et

où les liquides sont en petite quantité proportionnément à l'air. La raison de ce fait est évidente : c'est que cet air retenu dans les vésicules par-delà l'obstacle que leur oppose l'écume ou les liquides, dilate ces vésicules et donne à l'ensemble des poumons beaucoup de sonorité.

5942. Quand on veut constater si la mort a eu lieu par l'angiairaphrosie, il faut, avant d'intéresser les poumons, mettre à découvert et ouvrir la trachée artère et les grosses bronches, et observer si elles contiennent ou non des spumosités. Lorsque la quantité d'écume formée dans les voies de l'air n'a pas été très-considérable, et lorsque les derniers mouvements expirateurs ont eu beaucoup d'énergie, la trachée et les très-grosses bronches sont vides. Dans les circonstances opposées elles contiennent des liquides spumeux et dont la viscosité, la couleur, etc., varient en raison d'une multitude de circonstances. Le plus ordinairement *l'écume* qu'elles renferment, ainsi que celle qui se trouve plus loin, *est blanche, et ne contient point de sang, à moins que le scalpel n'ait intéressé les poumons ou qu'il y ait eu coexistence d'une hémorrhagie bronchique.*

5943. Lorsque les grosses divisions bronchiques sont vides, ce qui arrive fort souvent, il faut comprimer les poumons avec les mains avant de les couper, et l'on voit bientôt l'écume ou les liquides contenus dans des divisions plus petites, ou dans les vésicules pulmonaires, parvenir peu à peu dans des troncs plus gros. D'autres fois ces liquides ou ces spumosités refluent dans d'autres vésicules communiquant avec la même bronche. En continuant les pressions on finit par les faire parvenir jusque dans la trachée artère. C'est là le principal moyen d'apprécier la fréquence de cette asphyxie et le degré d'importance qu'on doit y attacher. En effet, *sur presque tous les cadavres et même sur quelques points des poumons de sujets qui ont succombé à d'autres genres de mort, on trouve de l'écume dans les divisions bronchiques*. C'est qu'il est très-ordinaire que cette complication survienne, pour peu que la marche de l'agonie ait été lente. Pour se faire une idée de l'obstacle que l'écume bronchique peut mettre à l'entrée de l'air dans les voies respiratoires, et à sa sortie, il faut remarquer combien la pression faite sur le poumon doit être énergique pour évacuer la sérosité écumeuse contenue dans les cavités bronchiques.

5944. Si vous intéressez les bronches, et si vous suivez avec le scalpel ou les ciseaux leurs divisions, vous observerez bientôt qu'elles sont oblitérées à une certaine distance par l'écume ou la sérosité. Si vous coupez les poumons par tranches, vous verrez sur le tissu pulmonaire des points blancs formés par la sérosité écumeuse ; ils indiquent le lieu occupé par les rameaux bronchiques ; si dans ce cas vous pressez un peu sur les poumons, il s'écoule une quantité très-notable d'écume par les bronches divisées, et il n'en sort que très-peu des autres points de la section de l'organe. Les bulles d'écume qui sortent des bronches à l'occasion de la pression du poumon ont le plus souvent un volume correspondant à celui des vésicules que l'on observe sous la plèvre pulmonaire.

5945. La proportion de la sérosité bronchique, comme aussi la quantité de bulles d'air qu'elle contient, est très-variable. En général cette sérosité est d'autant plus abondante, qu'il y a eu plus de liquides dans les vaisseaux du sujet aux approches de la mort, et qu'il a existé pendant plus de temps des obstacles à la circulation, soit dans le cœur, soit dans toute autre partie. Les bulles d'air sont d'autant plus nombreuses que les puissances inspiratrices et expiratrices ont conservé plus d'énergie et qu'il y a eu plus de mouvements de respiration pendant l'agonie. La sérosité spumeuse des petites bronches ou des cellules pulmonaires participe ordinairement, du reste, aux états pathologiques que la sérosité du sang peut présenter. Je l'ai vue fortement colorée en jaune dans plusieurs cas d'obstacle mécanique au cours de la bile. « *Elle contient une lymphe plastique lorsque le sérum du sang en présente lui-même.* » (Procédé opératoire, n° 659.)

5946. La consistance de la mucosité spumeuse trouvée dans les petites bronches et dans les vésicules varie ; tantôt cette spumosité est semblable à de l'eau contenant très-peu d'albumine et qu'on aurait fait mousser ; tantôt elle est visiblement plus épaisse. Il y a souvent un mélange de sérosité sans écume et de sérosité écumeuse. Dans quelques cas, lors de la section du poumon, il s'échappe, surtout des parties déclives, un liquide aqueux, très-abondant, qui oblitérait un grand nombre de tuyaux bronchiques.

En général plus on se rapproche des cellules pulmonaires, et plus la sérosité spumeuse devient abondante.

5947. La coloration des bronches varie; elles ont souvent une teinte rouge noirâtre plutôt en rapport avec la gêne du cours du sang dans les derniers temps de la vie, qu'avec une véritable inflammation. On trouve, du reste, à la surface interne de ces tuyaux bronchiques, lorsqu'il y a complication d'affections variées, des productions pseudo-membraneuses, des épaississements, etc.

Jamais la maladie n'occupe tout le poumon; le plus souvent les parties les plus élevées de cet organe, dans le coucher sur le dos, ne contiennent pas d'écume; dans certains cas la lésion est partielle, quelquefois peu étendue, bornée à un lobe, et elle occupe plus fréquemment les parties déclives.

1948. Les vaisseaux pulmonaires sont, en général, dans l'anhématosie par l'écume ou la sérosité bronchiques, distendus par de grandes quantités de sang, dont les proportions n'ont rien de constant. Ce liquide dans les cadavres des asphyxiés par l'écume ou les liquides bronchiques, est noir, et présente les caractères qu'il offre dans les autres espèces d'anhématosie proprement dites; la réplétion des diverses parties de l'appareil vasculaire à sang noir est en rapport soit avec la quantité des liquides circulants, soit avec la lenteur ou la rapidité de la maladie.

5949. Presque toujours les cavités du cœur renferment des caillots plus ou moins volumineux, qui s'étendent souvent dans les gros vaisseaux, et qui contiennent fréquemment des couches fibrineuses blanchâtres (voy. l'article *Hémite* et le n° 844). C'est surtout lorsque l'anhématosie a été lente et a eu lieu chez des sujets robustes que ces masses coagulées sont considérables (1).

(1) Toutes les fois que, dans la mort qui suit la présence de l'écume dans les bronches, on ouvre l'abdomen et le thorax, il arrive que le cœur, le foie, la rate, etc., ne changent presque point de place et restent à peu près dans le lieu où ils étaient avant que l'ouverture ne fût faite. La raison de ceci est de toute évidence; c'est que les poumons ont conservé alors leur volume, et qu'ils ne se sont pas affaissés. L'écume que les bronches contiennent s'oppose en effet à la sortie de l'air, et l'élasticité des poumons ne suffit pas pour vider ces conduits.

C'est tout le contraire dans la mort par polyanhémie; il faut ici, d'abord, lier la trachée; c'est le seul moyen de vérifier exactement, par l'ouverture, le siége des organes reconnus pendant la vie. Si l'on ne prend pas cette précau-

Biorganographie.

Plessimétrie.

5950. La percussion des poumons pendant la vie, et lorsqu'il n'y a pas encore de complication de pneumohémie hypostatique (engouement sanguin à la partie déclive), et lorsqu'ils ne sont pas le siége de lésions autres que celle décrite dans cet article, donne lieu en général à une sonorité et à une élasticité remarquables, soit en avant sous les clavicules, soit sous les aisselles; il en est quelquefois ainsi de la portion de ces organes qui correspondent aux angles des côtes; toutefois lorsque la quantité de liquides existant dans les voies aériennes est considérable, et lorsque la proportion de gaz qui y est mêlée n'est pas très-grande, on trouve sur ce point une matité légère, ou plutôt une obscurité de son appréciable surtout par une percussion plessimétrique assez forte.

Stéthoscopie.

5951. L'auscultation à distance fait entendre des ronchus variés. Dans les premiers temps, si l'on approche l'oreille de la bouche du malade, on entend un râle très-menu et très-lointain. A mesure que le mal devient plus grave et qu'un plus grand nombre de vésicules ou de bronches se prennent, ce ronchus s'étend, devient plus bruyant, plus large, et finit par prendre le caractère du râle de l'agonie. Son timbre varie suivant trop de circonstances pour qu'il soit possible de rien inférer de pratique sur ces modifications de bruits. Il n'en est pas ainsi de l'humidité ou de la sécheresse des ronchus auscultés. Nous verrons bientôt en effet que d'importantes indications pratiques peuvent être déduites de la plus ou moins grande liquidité des matières contenues dans les voies de l'air. Pour mieux saisir ces ronchus, il est urgent de recommander au malade de faire, pendant qu'on ausculte, de grands mouvements respirateurs.

5952. L'auscultation directe, c'est-à-dire pratiquée médiatement ou immédiatement sur le thorax, fait entendre les râles les

tion, les poumons en s'affaissant entraînent tous les organes par en haut. Faute d'avoir eu connaissance de ce fait, je crus, dans les premiers temps de la percussion médiate, me méprendre quelquefois sur la véritable place occupée par les viscères. On peut éviter cet inconvénient en se servant de carelet. (*Voyez* l'histoire des hypocardiotopies.)

plus variés, susceptibles de présenter toutes les nuances depuis la crépitation la *plus menue* jusqu'aux ronchus bronchiques ou trachéaux les *plus larges* que l'on puisse admettre; depuis le râle voilé et obscur jusqu'à la sibilance la plus prononcée. En général, les ronchus sibilants correspondent à des crachats visqueux et épais; mais il faudrait se donner garde d'attacher thérapeutiquement trop d'importance à ce signe, attendu que souvent ce rapport n'existe pas.

5953. Quelquefois ces ronchus ont lieu dans une surface peu étendue des poumons, et presque toujours c'est vers la partie déclive dans le coucher sur le dos qu'on les trouve; alors l'anhématosie est partielle, le sang conserve encore dans les capillaires généraux une teinte assez rouge; seulement il arrive souvent dans ce cas que la circulation est accélérée, et que la plupart des autres fonctions sont troublées. D'autres fois la circonscription du mal est large, et s'étend d'un instant à l'autre. Tantôt c'est tout un poumon qui fait entendre des ronchus bruyants; tantôt ces deux organes dans toutes leurs parties postérieures et moyennes donnent lieu à des râles très-forts; quelquefois même, et cela n'arrive qu'aux approches de la mort, il n'y a plus que la portion des poumons qui correspond à la partie antérieure et supérieure du thorax qui ne fasse pas entendre des râles des petites bronches.

5954. Remarquez seulement que les ronchus prouvent qu'une portion d'air arrive encore aux poumons, bien qu'avec peine; *c'est l'absence de respiration qui indique exclusivement que ce phénomène n'a plus lieu.* Cela est surtout vrai quand la respiration est en même temps accompagnée d'un bruit gutural.

5955. A mesure que les râles s'étendent et prennent de la force, le souffle respiratoire se fait moins entendre; il cesse même d'être appréciable sur des points plus ou moins étendus du thorax. Souvent vous ne pourrez plus le saisir d'abord en arrière et en bas, puis sur les côtés, tandis que dans les parties de poumons encore vides d'écume, sous les côtes voisines de la clavicule, par exemple, vous trouverez une augmentation remarquable dans le bruit inspirateur, qui prendra le caractère hypervésiculaire, désigné par Laënnec sous le nom de puéril.

Refoulement des organes par suite de l'angiairaphrosie.

5956. A mesure que ces phénomènes marchent, le poumon

prend plus d'étendue; il refoule le diaphragme; aussi dans beaucoup de cas le foie s'abaisse-t-il sensiblement au-dessous du rebord costal, sans pour cela augmenter autant de volume qu'on pourrait le croire; les côtes semblent se dilater, et les espaces intercostaux être plus larges. La poitrine est plus saillante en avant; de là vient que dans certains cas le ventre, qui la veille était de niveau avec la poitrine, semble être déprimé bien au-dessous du rebord thoracique.

Inspection des mouvements du thorax.

1957. Les mouvements de la poitrine deviennent de plus en plus larges; les inspirations sont surtout portées très-loin; et l'expiration qui leur succède semble se faire, et s'exécute en effet avec effort. Dans les derniers moments, c'est convulsivement que la respiration s'opère. Il arrive même une époque où deux ou trois grandes inspirations sont les derniers efforts du système nerveux pour lutter contre l'obstacle mécanique que l'écume ou les liquides bronchiques opposent à l'entrée de l'air dans les organes pulmonaires.

Matières expectorées.

1958. Quelques crachats sont d'abord rendus; mais leur quantité ne correspond en rien à l'abondance des râles. Il y a bien des efforts d'expectoration; mais celle-ci se fait incomplétement ou ne se fait pas, et aussitôt après on entend les ronchus trachéaux ou bronchiaux qui l'avaient précédée. Il arrive un moment où l'expectoration se supprime entièrement, et le plus souvent c'est alors que l'asphyxie marche avec le plus de promptitude.

1959. Les crachats, quand ils ne sont pas encore entièrement supprimés, contiennent presque toujours des quantités plus ou moins considérables d'écume; les bulles que forme celles-ci sont d'autant plus fines que les cavités de l'air où elles se sont formées sont plus petites, et que le liquide qui les contient a moins de consistance. Elles sont au contraire très-volumineuses dans les premières divisions des bronches, dans la trachée et le larynx. Elles sont rares et très-grosses quand la viscosité des crachats est très-grande. J'ai vu dans certaines bronchorrhées avec menace d'anhématosie promptement mortelle, des spumosités bronchiques très-abondantes à bulles extrêmement petites et représentant

très-bien la mousse qui se forme sur la bière versée de haut. La nature des crachats varie autant que celle des liquides qui peuvent être déposés dans les bronches, et ce n'est pas ici le lieu d'insister sur ce sujet; bornons-nous à dire que la consistance de ces crachats présente toutes les nuances entre l'extrême liquidité et la solidité du mucus presque desséché. Cette circonstance est d'un haut intérêt thérapeutique, et il est infiniment utile d'en tenir compte.

Exploration des organes autres que les poumons.

5960. Dans l'anhématosie par l'écume et les liquides bronchiques, l'état des organes autres que les poumons ne diffère en rien de ce qu'il est dans les autres espèces d'asphyxies ; seulement, comme la marche de la maladie est souvent ici très-lente, il arrive dans cette affection que les cavités droites du cœur, le foie, les veines, acquièrent un volume énorme. Ces cas ont été souvent considérés comme des dilatations primitives des cavités cardiaques à sang noir ; dans quelques observations le cœur droit s'élevait jusqu'à la partie voisine du bord supérieur du sternum ; les veines jugulaires étaient le siége du mouvement ondulatoire connu sous le nom de pouls veineux. Alors le foie présentait souvent jusqu'à neuf ou dix pouces sur le côté, huit pouces sous le mamelon, cinq pouces sur la ligne médiane, et s'étendait tellement à gauche, que le son qu'il donnait ne pouvait pas être distingué de celui de la rate. Ce dernier viscère était quelquefois augmenté de volume. C'est aussi dans l'angiairaphrosie à marche très-lente que l'on voit surtout cet aspect violacé de la face, ces lèvres tuméfiées et bleuâtres, cette bouffissure qu'en général on attribue si exclusivement aux affections primitives du cœur.

Marche de l'angiairaphrosie.

Symptomatologie.

5961. Dans les cas les plus simples, et dans ceux où elle constitue presque une maladie primitive, l'angiairaphrosie se déclare très-lentement. C'est ce qu'on observe quelquefois chez les vieillards, et elle est la véritable cause d'un grand nombre de cas de mort dite sénile. Il arrive fréquemment que des vieilles femmes de la Salpêtrière, qui depuis plusieurs années étaient sujettes à la formation de quelques crachats suivis d'une expectoration facile, s'affaiblissent par l'âge ou par le froid, ou par une cause

quelconque. Alors l'expectoration devient chaque jour plus incomplète, et des ronchus, variables en caractère et en intensité, se font entendre dans les vésicules pulmonaires ou dans les bronches ; en même temps les capillaires prennent une teinte violacée; les forces tombent, les digestions deviennent languissantes, et les traits s'altèrent. C'est là le commencement de l'anhématosie par l'écume bronchique.

5962. C'est encore de la même manière que chez des individus atteints de maladies chroniques, commencent lentement et par des degrés d'abord presque insensibles, les accidents qui tiennent à la présence des liquides dans les voies de l'air. Il ne faut jamais négliger de tenir compte de l'aspect noirâtre des capillaires des lèvres, de la langue, et toutes les fois qu'on l'observe, il faut rechercher avec le plus grand soin si quelques ronchus, existant sur des points plus ou moins étendus des poumons, ne se manifesteraient pas. On doit le faire, même lorsqu'il n'y a pas de toux, car tant que les liquides n'occupent que les dernières divisions bronchiques, la toux est rare ou nulle. Elle ne devient évidente qu'au moment où ces liquides s'élèvent dans la trachée ou le larynx. Si l'on attendait la présence de la toux pour s'opposer à l'accumulation de l'écume et des liquides dans les cavités aériennes, il serait souvent beaucoup trop tard.

5963. D'autres fois, le début de l'angiairaphrosie est très-rapide. C'est ce qu'on observe dans la plupart des maladies aiguës, surtout lorsque les individus qui en sont atteints ont conservé beaucoup de liquides et ont un appareil vasculaire très-développé. C'est encore ce qui a lieu lorsque l'affection qui a précédé est de telle nature, qu'une grande gêne dans la circulation pulmonaire en est le résultat (exemple, les rétrécissements dans les orifices du cœur); dans ces cas, c'est d'une manière très-rapide qu'on voit survenir la lividité noirâtre des tissus, une altération profonde des traits, et des dermorrhagies plus ou moins étendues.

5964. En général voici quelle est la marche la plus ordinaire de la maladie : Des ronchus variés existent ; le malade tousse et cherche à expectorer ; mais on n'entend pas, après cet effort, le bruit particulier qui accompagne la sortie des crachats du tube aérien ; la toux détache bien des mucosités, mais elle n'est ni assez forte ni assez bien conduite pour déterminer l'utile expulsion des

crachats bronchiques. Ceux-ci s'accumulent et deviennent de plus en plus écumeux, en même temps que les râles sont de plus en plus bruyants et de plus en plus étendus : l'inspiration se précipite, et les muscles élevant avec énergie les parois costales, déploient une force considérable pour surmonter la résistance que le mucus bronchique met à l'entrée de l'air. Celle-ci devient de plus en plus gênée, parce que la cause mécanique qui s'y oppose est de plus en plus grande. Alors le malade épouve souvent un état d'anxiété extrême; il multiplie les efforts d'inspiration et de toux, sans obtenir de résultats plus heureux. Les puissances de la respiration finissent alors par ralentir leur action; car d'une part elles se fatiguent par un exercice répété, et de l'autre elles sont elles-mêmes moins excitées par un sang moins complétement hématosé. Bientôt, en effet, le poumon est loin de recevoir assez d'air pour convertir tout le sang noir en sang rouge; d'ailleurs, sur certains points de l'arbre bronchique, il y a une occlusion parfaite des bronches, et au-dessous l'hématose ne se fait plus; de là formation d'un sang moins oxygéné, qui excite moins le cerveau, les nerfs, les muscles et les organes. Le cœur se contracte avec moins d'énergie; de là une stagnation du sang dans les cavités droites, dans les poumons, le foie et dans tout l'arbre veineux; de là encore une nouvelle cause venant gêner l'action pulmonaire, qui s'embarrasse de plus en plus. D'abord quelques bronches, quelques vésicules sont seules oblitérées par l'écume, et le passage de l'air a lieu ailleurs; mais la lésion envahit bientôt une plus grande étendue du poumon, et à mesure que les voies aériennes sont plus largement impropres à l'action dont elles sont chargées, la respiration devient plus laborieuse; elle s'arrête enfin lorsque la plus grande partie des conduits aériens est oblitérée; quelques inspirations plus étendues, quelques soupirs profonds, annoncent les derniers efforts de la vie. Le repos auquel les muscles se livrent ensuite est le repos de la mort.

5965. Chez la plupart des malades, tant que l'angiairaphrosie n'a pas commencé, la circulation s'est en général assez bien conservée; le cœur a battu avec énergie et surtout avec régularité; le pouls a soulevé encore, avec un certain degré de force, le doigt qui pressait l'artère. Dans les premiers temps même de la

respiration râlante, il arrive encore que la circulation est peu troublée ; mais à mesure qu'une portion plus étendue des poumons est affectée, les contractions du cœur perdent de leur vigueur ; elles cessent d'être régulières ; *l'organe semble parfois oublier d'exercer quelques-uns de ses mouvements.* Les intermittences deviennent plus nombreuses et le pouls plus dépressible, parce que le cœur agit avec faiblesse, et parce que les quantités de sang qui s'arrêtent dans les poumons diminuent la quantité de celui qui arrive dans les artères ; le pouls cesse de se faire sentir, d'abord dans les branches éloignées de la brachiale et de la poplitée, puis dans ces troncs eux-mêmes, puis enfin dans les plus gros vaisseaux. Cependant la gêne de la circulation veineuse rendant l'absorption de plus en plus difficile, la plèvre, le péricarde, le péritoine, sont quelquefois le siége d'épanchements de sérosité. La peau se couvre aussi d'une sueur froide, parce que la partie séreuse des faibles colonnes de sang que portent encore les artères, a moins de peine à traverser les pores vasculaires de la peau, qu'à surmonter la résistance du sang veineux. Souvent même le cruor s'échappe des vaisseaux, de là des crachats sanguinolents, des selles sanglantes, et des dermorrhagies (pétéchies), ou des ethmorrhagies hypodermiques (ecchymoses), etc.

5966. Cependant la calorification baisse, car la respiration diminue, et la nutrition languit faute de fluides réparateurs. Les pieds, les mains, la face sont glacés. Les capillaires apparents sous les membranes muqueuses prennent une teinte de plus en plus violacée, et la physionomie tout à coup décomposée, les yeux ternes, les paupières entr'ouvertes, les lèvres tirées, les ailes du nez écartées, forment alors le hideux tableau de l'homme luttant contre la mort, et qui cherche encore par des inspirations profondes à écarter l'insurmontable obstacle qui s'oppose à l'entrée de l'air dans ses poumons.

5967. Le cerveau, moins excité par le sang mal hématosé, semble s'engourdir, les sensations deviennent moins vives, les facultés intellectuelles baissent en même temps, et cet affaiblissement moral rend peut-être moins pénibles les derniers moments de la vie ; quelquefois, au contraire, il semble qu'une sorte d'excitation vitale se concentre vers l'encéphale ; de là une énergie extraordinaire dans l'exercice et dans l'expression de la pensée ; de

là ce mélange de grandeur et de terrible, dont les actions des mourants sont quelquefois accompagnées; de là ces regards sinistres et frappés d'épouvante qu'on se rappelle mieux qu'on ne peut les dépeindre.

5968. Ainsi que dans les autres asphyxies, les mouvements s'affaiblissent de plus en plus. C'est ici que se retrouve surtout cette roideur des extrémités qui a été signalée à l'article *Anhématosie* en général, et qui ayant lieu dans le sens de la flexion, lorsque surtout le malade veut exécuter quelques mouvements, a été souvent prise pour un symptôme de l'encéphalo-malaxie (ramollissement du cerveau).

5969. Quelques évacuations spontanées surviennent, et la perte de liquide qu'elles occasionnent jette le malade dans un état de prostration dont il ne peut se relever, et qui bientôt est suivi d'une fatale terminaison.

5970. Du reste il ne faut pas croire que cette collection de symptômes marche toujours avec cet ordre, et ait constamment la même durée. Suivant une foule de circonstances, ces symptômes varieront dans leur forme, dans leur succession et dans leur persistance; telles sont la conformation physique du thorax, la position du corps, les quantités de liquide du sujet, les proportions des fluides qui se déposent dans les bronches, les lésions organiques coïncidentes, celles qui auront précédé et déterminé la maladie, l'état atmosphérique et le traitement employé. Il n'y aura qu'une série de phénomènes constants, ce seront, d'une part, *les râles pulmonaires ou trachéaux* dont le timbre variera, et qui, d'un moment à l'autre, deviendront souvent plus généraux et plus étendus; et de l'autre, les modifications survenues dans la coloration du sang et dans l'expression de la face.

Synorganopathies.

5971. Indépendamment des lésions qui ont déterminé l'anhématosie, il en est plusieurs qui peuvent venir la compliquer ou lui succéder. D'abord, comme elle dispose aux hémorrhagies, elle provoque quelquefois une perte de sang par les poumons, les intestins, les tumeurs hémorrhoïdales, d'où peut résulter la fréquente complication de la pananhémie (anhémie générale) avec l'affection qui fait le sujet de cet article. D'un autre côté, comme elle rend

très-difficile la circulation dans les poumons, ces organes se congestionnent, se gorgent de sang, et celui-ci s'accumule de plus en plus à la partie déclive; c'est alors de la pneumohémie hypostatique qu'il s'agit, affection qui se réunit toujours à un degré quelconque avec l'anhématosie par l'écume bronchique (*Clinique médicale*, page 123). Tantôt la présence de l'écume décide la congestion du poumon, et d'autres fois c'est l'hypostase pulmonaire qui détermine le dépôt de liquides dans les bronches. Vous suivrez très-bien chez des malades divers ces deux séries de symptômes. Vous verrez tantôt le poumon devenir d'abord mat à la partie déclive; il n'y aura pas de déplacement, on n'entendra pas de râles; la respiration sera très-faible, et quelque temps après les ronchus surviendront; tantôt, au contraire, des râles plus ou moins étendus et l'affaiblissement du murmure respiratoire précéderont la matité et l'engouement pulmonaire.

Cardiectasie consécutive.

5972. La dilatation du cœur est dans l'anhématosie par l'écume bronchique, non moins fréquente que la pneumohémie hypostatique; c'est à droite qu'elle a principalement lieu. Elle est la conséquence directe de la gêne avec laquelle le sang traverse les vaisseaux capillaires des parois des vésicules bronchiques, qui cessent de se dilater et de se resserrer, puisqu'elles sont distendues par de l'air. Le volume qu'affectent dans ces cas les cavités droites est quelquefois tel, qu'elles s'élèvent très-haut sous le sternum, et qu'il y a un reflux des plus évidents par les jugulaires. Ne confondez pas ce symptôme si fréquent avec une maladie primitive du cœur. Cette erreur est très-généralement commise. Pratiquement elle est des plus graves, car elle influe sur le traitement. En effet, si vous ne voyez pas que la cause organique de la dilatation des cavités droites est dans les liquides qui obstruent les bronches, votre thérapeutique sera bien à tort exclusivement portée vers les organes de la circulation; c'est le dépôt de liquides dans les bronches qu'il est alors principalement utile de combattre.

Hémocardioplasties consécutives.

5973. Un résultat plus fâcheux encore de l'anhématosie par l'écume bronchique est à coup sûr la coagulation du sang dans

le cœur. Lorsqu'en effet la circulation est ralentie dans les cavités droites par suite de la gêne qu'éprouve le passage du sang dans les poumons, lorsque d'ailleurs la calorification et l'hématose sont moins complètes, il y a une grande tendance à ce que des caillots se forment dans le cœur. C'est surtout lorsqu'il y a complication d'hémite que ce grave accident est à craindre.

Encéphalopathies consécutives.

5974. De ce qu'à la suite de l'anhématosie par l'écume bronchique, la circulation dans les poumons et dans le cœur droit est rendue très-difficile, de ce qu'il y a stagnation du sang dans ces parties, ce liquide revient du cerveau avec difficulté. De là les phénomènes d'encéphalohémie veineuse (congestion du sang veineux dans le cerveau). C'est là une des causes les plus ordinaires de ces congestions cérébrales ou coups de sang, bien décrites par M. Bricheteau, et de ces encéphalorrhagies phlébiques (apoplexies veineuses) dont l'histoire a été admirablement tracée par M. Cruveilhier. En effet, chez certains sujets la gêne de la circulation cérébrale peut être suivie d'hémorrhagies capillaires dans le cerveau, ou lorsque les vaisseaux sont altérés par les progrès de l'âge; il peut encore survenir des ruptures dans les mêmes vaisseaux. Ainsi, par suite de l'anhématosie par l'écume bronchique, il y a deux sources de phénomènes cérébraux : d'une part, l'encéphale peut souffrir par l'abord du sang noir; et de l'autre, par l'arrêt de la circulation. S'il était vrai que la sérosité accumulée dans les cavités arachnoïdienne ou sous-arachnoïdienne pût comprimer le cerveau, cette troisième cause organique de symptômes cérébraux pourrait être encore la conséquence de l'angiairaphrosie.

5975. Bien que d'autres lésions à l'état aigu puissent suivre l'anhématosie par l'écume bronchique, nous nous bornerons aux exemples précédents ; nous parlerons dans le paragraphe suivant de diverses affections chroniques qu'elle peut déterminer.

Étiologie.

5976. L'angiairaphrosie étant souvent le résultat de causes organiques très-variées, c'est à reconnaître ces causes organiques, c'est à rechercher les influences qui peuvent les modifier, que le médecin doit particulièrement s'attacher.

5977. *Des liquides* provenant de cavités autres que les voies aériennes peuvent d'abord être portés dans la trachée, pénétrer dans les bronches et les poumons, et produire ainsi l'asphyxie. C'est là le cas de la submersion dont nous avons parlé. C'est celui de ces malades qui, lors d'un vomissement, périssent d'une manière subite, par suite de la pénétration des matières vomies dans les bronches. C'est celui d'une périaortectasie rompue dans ces cavités, ou encore de ces agonisants qu'on veut faire boire lorsque déjà ils ne peuvent plus avaler, et chez lesquels les boissons tombent dans la trachée et non dans l'œsophage, etc.

5978. « *Les fluides qui sont physiologiquement déposés dans les bronches doivent être repris par l'absorption ou évaporés par l'air ;* c'est en effet ce qui normalement a lieu; de là chez un homme complétement sain l'absence de crachats. » S'il survient *dans les bronches ou dans les vésicules pulmonaires une exhalation plus abondante qu'à l'ordinaire,* et si par une cause quelconque l'expectoration est rendue difficile, l'anhématosie par l'écume bronchique en est le résultat. C'est ainsi que *l'administration des boissons à haute dose,* qui paraît, au premier abord, si innocente en elle-même, peut avoir quelquefois les résultats les plus fâcheux.

5979. *Si l'évaporation des fluides déposés dans les voies de l'air est moins facile et moins prompte qu'à l'ordinaire* (l'expectoration étant supposée toujours plus ou moins difficile), ces liquides séjourneront, seront agités avec l'air, deviendront écumeux, et l'anhématosie générale ou partielle pourra en être la conséquence. Cette proposition découle naturellement d'un grand nombre d'observations recueillies à la Salpêtrière :

5980. En été, lorsque le thermomètre varie entre 15 et 26°, parmi les nombreuses vieilles femmes de cet hospice on ne rencontre *presque point de tousseuses*. Vous rechercheriez en vain chez la plupart d'entre elles les symptômes des maladies du cœur ; et à part quelques cas de rétrécissements extrêmes, les circulations générale et pulmonaire s'exécutent avec régularité.

5981. D'un autre côté, à l'époque où la funeste épidémie de 1832 régnait avec fureur, lorsqu'un vent d'est violent et *très-sec* soufflait sans interruption (la température variant entre 5 à 6°, et 10 à 12°), je faisais ouvrir chaque nuit et à trois reprises les fenêtres des dortoirs de toute la maison. *Or, jamais il n'y a eu*

moins de rhumes et moins de maladies du cœur que pendant cette époque, qui correspondit au mois d'avril 1832. C'est le temps où la bronchite est d'ordinaire très-fréquente. Or, à quelle cause rapporter une influence climatérique si remarquable, si ce n'est à l'évaporation facile des mucosités bronchiques, par un air très-sec, et qui devait être échauffé, malgré l'ouverture fréquente des croisées, par l'habitation d'un grand nombre de personnes? Dire que le choléra empêchait la manifestation d'autres maladies, ce serait une erreur, car plus tard, lorsque la température fut moins sèche, et lorsque le choléra sévissait encore, la toux, les crachats et les accidents du côté du cœur reparaissaient.

5982. Depuis cette époque, j'ai remarqué, dans une bien plus petite échelle il est vrai, soit dans les hôpitaux, soit en ville, la fréquence de la bronchorrhée et des maladies du cœur, lorsque le temps est froid et humide, et leur rareté dans les circonstances contraires.

5983. Si des *exhalations habituelles, telles que la transpiration cutanée, la sécrétion urinaire, etc., se suppriment ou se ralentissent,* la quantité de fluides formés dans les bronches pourra augmenter, et ce cas rentrera dans ceux qui précédemment ont été mentionnés. C'est probablement en vertu de cette solidarité dans les sécrétions, que la bronchorrhée suit, dit-on, le refroidissement des pieds.

5984. *Toute lésion des bronches ou des poumons,* qui, chez des sujets affaiblis, décidera le dépôt dans les voies de l'air de liquides qui ne seront pas facilement expectorés, pourra devenir ainsi la cause organique de l'anhématosie par l'écume bronchique. Cette proposition sera applicable à la bronchite, à la pneumohémie, à la pneumonite, aux tubercules ramollis, etc.; la marche de l'anhématosie, dans ces cas, variera en raison d'une multitude de circonstances, et sera principalement en rapport avec l'abondance et la densité des substances qui se déposeront dans les voies de l'air.

5985. *Lorsqu'une cause quelconque, agissant sur l'arbre circulatoire, rendra difficile la circulation pulmonaire,* il y aura une difficulté d'absorption dans les vésicules ou les bronches, accumulation de la sérosité perspirée, et tendance à l'anhématosie par l'écume ou les liquides bronchiques. C'est ce qui a fréquemment

lieu dans les rétrécissements des orifices du cœur, et dans plusieurs autres affections dont les résultats sur la circulation sont les mêmes. On trouve dans le Bulletin clinique du mois d'octobre 1835 une observation de ce genre des plus remarquables.

5986. *Lorsque l'un des poumons est partiellement induré*, les portions de tissu pulmonaire placées entre les parties de cet organe devenues ainsi incompressibles, ne peuvent être assez pressées par le thorax pour expulser les liquides qui s'y forment. Aussi voit-on, dans ce cas, les portions de poumon interposées entre des masses solides, contenir une quantité notable d'écume et être le siége d'une remarquable crépitation.

5987. *Toutes les fois que l'un des poumons, par une cause quelconque, est inhabile à exécuter l'acte de la respiration*, pour peu que les liquides soient déposés dans les bronches du côté sain, et que l'expectoration ne se fasse pas d'une manière régulière, l'anhématosie survient et est promptement mortelle.

5988. *Lorsque la cavité de la poitrine se trouvera accidentellement rétrécie*, l'expectoration pourra devenir plus difficile et l'anhématosie en être le résultat. C'est ce qui n'a que trop souvent lieu dans l'hydropleurie, dans l'hydropéricardie, dans les dilatations extrêmes du cœur.

5989. C'est encore de la même manière que le météorisme et les épanchements abdominaux, l'hypertrophie du foie, etc., peuvent causer la mort.

5990. Nous verrons, il est vrai, dans un autre article, *qu'une augmentation extrême dans les dimensions de l'abdomen* peut arrêter directement la respiration; mais toujours est-il que portée à un moindre degré elle dispose à l'anhématosie par l'écume bronchique, et hâte de beaucoup la marche de celle-ci.

5991. *Pour que l'expectoration puisse s'accomplir, il faut qu'il y ait un rapport entre la force des puissances qui l'opèrent et la quantité des liquides qui doivent être expulsés des voies de l'air; or, c'est à la faiblesse des muscles* qu'il faut souvent attribuer la collection de liquides dans les bronches. C'est ce qui a lieu lorsque chez certains cancérés la nutrition a longtemps langui; c'est ce qu'on observe chez le vieillard décrépit et dans un grand nombre d'autres circonstances.

5992. Pour que la sortie des liquides bronchiques puisse en-

core s'effectuer, *il faut qu'il y ait une admirable synergie entre les puissances qui doivent combiner leurs efforts pour faire sortir les crachats des voies de l'air.* Aussi, remarquez que dans les maladies graves du cerveau (encéphalorrhagie, encéphalomalaxie ou ramollissement du cerveau), ce n'est presque jamais directement et par cessation de l'action nerveuse qu'on meurt. C'est le plus souvent parce que la série compliquée des mouvements nécessaires pour l'expectoration n'a plus lieu. De là une collection de liquides dans les voies aériennes et la mort par anhématosie. Je n'ai point vu succomber d'apoplectiques dont le poumon, sur des points plus ou moins étendus, n'ait présenté de la crépitation et de l'écume.

5993. C'est encore *en gênant l'action des muscles expirateurs* que certaines douleurs très-aiguës, soit dans le thorax (pleurite, névralgie), soit dans l'abdomen (péritonite, hypergastro-entérite) peuvent déterminer l'anhématosie par l'écume bronchique.

5994. Enfin, il n'est pas jusqu'à *la position d'un malade affaibli* qui n'ait sur l'expectoration une influence des plus grandes. C'est inutilement qu'un faible vieillard et qu'un homme émacié, tant qu'ils sont couchés sur le dos, et que la tête est tenue abaissée, cherchent à se débarrasser des mucosités bronchiques. Tout au contraire, l'expectoration devient facile lorsque le malade est placé sur son séant, surtout lorsqu'en même temps sa tête est fortement fléchie sur la poitrine. J'ai insisté sur ce fait éminemment pratique dans ma Clinique médicale (page 41). On ne peut y attacher trop d'importance, car la connaissance qu'on en a peut être très-utile dans certains cas.

Pathogénie.

Causes de la présence des liquides dans les bronches.

5995. 1° La présence des liquides dans les bronches est, chez l'adulte, tout à fait étrangère à l'état de santé, dans lequel la membrane muqueuse est seulement humide. Il est loin d'en être ainsi chez les vieillards, qui, surtout en hiver, sont atteints d'une bronchorrhée presque habituelle. Cette humidité, évaporée par l'air, est au moins en très-grande partie la source de la vapeur pulmonaire. Nous avons vu quelles sont les causes qui peuvent déterminer l'accumulation de sérosité ou de mucosité dans les bron-

ches. A ces causes il faut encore ajouter, chez les vieillards, les remarquables altérations qu'éprouvent le rachis, le thorax et les muscles qui les meuvent; altérations que MM. Hourmann et Dechambre ont étudiées avec beaucoup de soin et d'exactitude. La texture du poumon est telle, et leurs mouvements si étendus, que le moindre courant d'air porté dans les organes y rend les liquides bronchiques très-écumeux. L'inconvénient de cette formation d'écume est, d'une part, le volume considérable que prend le fluide ainsi mélangé d'air, et de l'autre, la difficulté plus grande survenue à son expectoration. De plus, l'écume empêche manifestement le gaz renfermé dans des bulles liquides d'être en contact avec les vaisseaux pulmonaires. Ces diverses circonstances suffisent pour expliquer comment l'anhématosie suit la présence des liquides dans les bronches, et pour faire voir que l'intensité du mal sera subordonnée à la quantité de bronches oblitérées par l'écume.

Phénomènes nombreux qui résultent de la présence de l'écume dans les bronches.

5996. Lorsque des mucosités ou de l'écume oblitéreront habituellement un grand nombre de rameaux bronchiques, il est inévitable qu'il en résultera des phénomènes nombreux et des affections chroniques.

D'abord le sang étant complétement oxygéné, une langueur habituelle dans les fonctions en est la conséquence.

Ensuite le poumon souffrant par suite des efforts nécessaires à l'entrée de l'air, il y aura plus de tendance que chez d'autres personnes à la pneumohémie, à la bronchite ou à la pneumonite.

Raréfaction des vésicules pulmonaires.

5997. De plus, l'expiration devenant quelquefois difficile ou impossible, lorsque l'inspiration a pu encore se faire, il pourra arriver des ruptures dans les parois des cellules pulmonaires distendues; de là, communication de ces cellules entre elles. Ceci aura surtout facilement lieu lorsque plusieurs de ces cellules étant pleines d'air, les autres ne le seront pas; ces dernières ne soutiendront pas alors l'effort de distension qui a lieu dans les vésicules voisines, et la déchirure de la cloison moyenne pourra survenir à l'occasion du moindre effort respirateur. C'est ainsi que nous concevons la

dilatation graduée des cellules pulmonaires observables chez le vieillard. Cette lésion a été très-bien décrite par M. Magendie, et MM. Hourmann et Dechambre en ont récemment étudié avec beaucoup d'exactitude les variétés et la marche progressive. Ils ont noté l'extrême différence existant entre l'étendue et le nombre des cellules pulmonaires à des âges divers. C'est en grande partie à l'accumulation de liquides dans les bronches des vieillards qu'il faut rapporter les accidents dont il vient d'être question, et la rupture successive des cellules. Presque toutes les vieilles femmes dont les vésicules sont larges à la mort, ont très-longtemps toussé, très-longtemps craché, et ont rendu avec difficulté des crachats visqueux ; leur respiration auscultée est en général démesurément faible. Dans tous leurs cadavres, enfin, on trouve de l'écume ou des liquides bronchiques dans les rameaux communiquant avec les vésicules dilatées.

Aéropneumoectasie ; emphysème des poumons.

5998. La même théorie est entièrement applicable à la lésion anatomique désignée sous le nom d'emphysème pulmonaire. D'abord il est certain que celui-ci n'a pas lieu dans le tissu cellulaire intervésiculaire du poumon. M. Magendie n'a pas pu rendre ce tissu évident ; je n'ai pu l'insuffler, et MM. Hourmann et Dechambre ont vu la rupture d'une vésicule faire communiquer celle-ci avec la vésicule voisine, mais non avec le tissu cellulaire placé entre leurs parois adossées. Parfois il y a pénétration de l'air dans le tissu cellulaire d'enveloppe. Lorsque ce dernier accident a lieu à la surface pleurale il en résulte un emphysème cellulaire véritable qui soulève la plèvre, et lorsque c'est entre les lobes ou à la base du poumon que ce phénomène existe, l'emphysème ne tarde pas à s'étendre au cou et aux parties voisines. Ce sont presque toujours des blessures qui produisent ces derniers accidents ; tandis que c'est, suivant nous, la difficulté que les mucosités bronchiques mettent à la sortie de l'air qui détermine, soit l'emphysème sous-pleural, soit la dilatation des vésicules. Ces considérations ne sont pas théoriques, elles sont pratiques ; car nous ne pouvons rien contre l'augmentation des parois des vésicules, tandis qu'il est des moyens utiles à employer contre la présence des mucosités dans les divisions bronchiques.

5999. Remarquez, du reste, que l'auscultation est ici tout à fait en rapport avec les idées précédentes. Si les bronches étaient libres, on entendrait très-bien la respiration dans des poumons à vésicules dilatées. Tout au plus elle serait, dans ces cas, plus voisine des respirations bronchique ou caverneuse. Or, dans le prétendu emphysème pulmonaire, on entend à peine ou l'on n'entend pas le murmure respiratoire. Quelle en serait la cause, si ce n'était qu'il y a oblitération des bronches ? Ajoutez que les poumons restent volumineux, et qu'ils distendent les parois même après l'expiration, qui alors est toujours incomplète ; quelle serait donc la cause qui empêcherait les poumons de revenir sur eux-mêmes ? Je veux bien qu'ils aient perdu *leur ressort;* mais perdre leur ressort ce n'est pas opposer une puissance à l'action énergique des muscles des parois, et de l'expiration. C'est la masse d'air renfermée dans les poumons qui s'oppose à ce retrait des côtes et du sternum, et cette masse d'air reste ainsi renfermée, parce que des liquides ou de l'écume oblitèrent les rameaux bronchiques.

6000. En somme, dans tous les cas de dilatation vésiculaire des poumons chez les adultes, ainsi que je l'avais vu chez les vieilles femmes, j'ai trouvé dans les bronches correspondantes des causes matérielles d'oblitération ; le plus souvent c'étaient des liquides et de l'écume, et quelquefois, bien que très-rarement, des épaississements de la membrane muqueuse des bronches.

Cardiectasie.

6001. Nous avons vu précédemment que l'anhématosie par l'écume bronchique pouvait occasionner la dilatation du cœur et principalement des cavités droites ; son influence sur la grande circulation est quelquefois encore plus étendue, et elle peut, par la gêne qu'elle apporte dans le cours du sang, déterminer des collections séreuses. C'est ainsi qu'on voit survenir l'œdème des extrémités inférieures à la suite de la dyspnée entretenue par la bronchorrhée.

Nécrosies.

6002. L'anhématosie par l'écume bronchique, ou encore par les corps qui peuvent oblitérer les troncs, les rameaux bronchiques, ou les vésicules pulmonaires, peut être une des causes de la gangrène qui se déclare si souvent dans les derniers moments de

la vie. Rappelons à ce sujet l'observation consignée au n° 28 du Bulletin clinique, la fréquence de l'anhématosie par l'écume bronchique dans les derniers temps de la vie ou dans l'entérite septicohémique (n°s 28, 52, 158, 159 du même Bulletin); et avouons qu'il y a souvent coïncidence du défaut d'oxygénation du sang et de la nécrosie de la peau. D'ailleurs il n'y a rien dans ce rapprochement qui ne soit fondé sur des analogies remarquables. A coup sûr la gangrène d'une partie suit l'oblitération des artères qui s'y rendent (Bulletin clinique, n° 102). C'est un fait reconnu de tous les praticiens. Or, l'oblitération de quelques bronches, l'anhématosie partielle agit sur le sang artériel de la même manière qu'une compression médiocre agit sur une artère : dans ces deux cas il arrive aux parties moins de sang capable d'entretenir la vie; seulement, dans l'oblitération bronchique partielle, cette trop petite proportion de sang rouge est mélangée d'une certaine quantité de sang noir. Or s'il survient, avec un tel état du sang, une surexcitation locale, ou une cause secondaire qui, telle que la compression, gêne la circulation, n'est-il pas évident qu'une hématose incomplète ne suffira plus pour entretenir la vie d'un tissu enflammé, tandis qu'ailleurs elle pourra encore exciter l'action vitale? Cette explication me paraît rendre raison de plus d'un cas où la gangrène se déclare sur les téguments des régions sacrée ou trochantérienne.

Mort générale due le plus souvent à l'anhématosie par l'écume bronchique.

6003. Se demander s'il est bien vrai que la présence de liquides ou d'écume dans les vésicules pulmonaires peut actuellement causer la mort, ce serait se poser cette ridicule question : L'homme peut-il vivre sans respiration? Aussi n'est-il pas possible d'argumenter sérieusement contre l'opinion que nous avons émise, que la plupart des malades périssent de l'asphyxie signalée dans cet article. Une seule difficulté se présente ici : les parties des poumons qui correspondent aux côtes voisines du sternum, et cela chez la plupart des cadavres, conservent encore leur état de mollesse, sont fort peu crépitants, contiennent peu d'écume, et s'affaissent encore de quelques travers de doigt; la vie, dirait-on, pouvait donc encore être entretenue par cette portion des organes respiratoires; mais il en est de la nutrition par l'air atmosphérique, ou de l'oxy-

génation du sang, comme de l'alimentation, et s'il est vrai qu'une nourriture insuffisante conduise en dernier lieu à la mort, ainsi une respiration incomplète ne permettra pas longtemps la conservation de la vie. *On pourrait en quelque sorte mesurer sur le cadavre le degré de respiration dont le malade était capable quelques moments avant d'expirer, par la distance à laquelle les poumons s'éloignent de la partie antérieure du thorax.* J'ai même l'intention de faire quelques recherches à ce sujet ; mais en somme on conçoit *à priori* que la promptitude de la mort correspondra souvent à l'étendue de la lésion que nous décrivons. Cette mort sera prompte si l'hématose s'arrête vite dans une grande partie des poumons ; elle sera lente dans le cas contraire ; mais il n'en faudra pas moins périr.

Diagnostic.

6004. C'est surtout au début qu'il importe de reconnaître l'anhématosie par l'écume bronchique. Aussitôt que le médecin a quelque raison pour soupçonner son existence, il doit écouter la respiration avec soin, et en approchant l'oreille très-près du malade. S'il entend un bruit de râle éloigné et profond, son attention doit être éveillée. Si ce bruit persiste après la toux, si les efforts de celle-ci ne sont pas accompagnés d'expectoration, si la teinte vermeille des capillaires est moins vive, il doit craindre pour la vie du malade. Le danger deviendra plus grand à mesure que les quintes de toux se succéderont sans déterminer l'expulsion des mucosités écumeuses, et que le râle persistera davantage après elles. Si les mucosités restent dans les bronches après des efforts de toux répétés, le malade est en danger. Dans le croup, cette considération est toute pratique et décide du traitement. Un enfant a de la toux, il râle, mais il expectore abondamment ; ne vous inquiétez pas, la respiration continue à s'exécuter ; mais il râle, tousse et n'expectore pas ; c'est d'un croup qu'il s'agit, ou de l'anhématosie par l'écume ou les liquides bronchiques, qui n'est pas moins grave. Ne vous en rapportez pas à l'examen du cœur, du pouls, à l'aspect de la face, quelque tranquillité que vous en puissiez concevoir ; rappelez-vous que cinq minutes de respiration incomplète vont faire tomber les mouvements du cœur, rendre le pouls imperceptible, et étendre les voiles de la mort là où tout à l'heure brillait l'apparence de la santé.

6005. Le râle petit, profond et qui persiste, est aussi grave que le râle trachéal, parce qu'il annonce que de l'écume oblitère des rameaux bronchiques petits et nombreux. Des bulles très-petites, existant dans des crachats expectorés avec peine, peuvent faire juger de la difficulté du passage de l'air dans les voies aériennes.

6006. L'étendue dans laquelle l'auscultation médiate fait trouver des ronchus, annonce souvent quel est l'espace occupé par la maladie ; la faiblesse de la respiration sur les mêmes points prouve que l'air parvient difficilement vers ce même lieu. Son absence démontre qu'il n'y pénètre plus; le râle muqueux ; plus ou moins large, est en général en rapport avec des liquides peu consistants. Le ronchus sibilant correspond fréquemment à des mucosités très-épaisses, ou à l'épaississement de la membrane muqueuse bronchique. Quand ce râle a lieu sur un seul point, lorsque ce point correspond à un gros tuyau bronchique, quand il y persiste, lorsqu'en même temps il y a des accidents d'anhématosie, on peut croire qu'un crachat ou qu'un obstacle à l'entrée de l'air existe sur le lieu où le ronchus sibilant se fait entendre.

6007. Les caractères diagnostiques propres à l'anhématosie par l'écume bronchique sont: l'état des capillaires et du sang, propres aux asphyxies en général ; les ronchus avec expectoration incomplète, et l'absence de respiration dans une étendue notable des poumons ; la dilatation graduée du cœur droit et des autres parties de l'arbre veineux ; enfin des symptômes pulmonaires, cérébraux, etc., en rapport avec ces lésions.

6008. Quelles que soient les autres affections coïncidentes, il y a anhématosie par l'écume bronchique plus ou moins complète lorsque la collection des signes précédents est observée. Seulement le praticien doit déterminer s'il existe d'autres lésions organiques ; celles-ci ont des signes qui leur sont spéciaux, et qui seront mentionnés à l'occasion de chacune des maladies dont nous traiterons.

6009. L'étendue dans laquelle existeront les symptômes locaux de l'asphyxie par les liquides ou par l'écume bronchique, jointe à l'intensité de la teinte violacée, feront apprécier le degré d'extension et de gravité du mal.

6010. Les preuves que la mort a eu lieu par suite de l'anhématosie par l'écume bronchique, se tirent 1° du grand volume du poumon du cadavre ; 2° de la présence de l'écume dans les voies

de l'air; 3° *de la crépitation.* Encore une fois, un poumon qui crépite est un poumon très-malade, et l'on est étonné de voir un homme aussi instruit que M. Lombard, de Genève, méconnaître ce fait important, dans un mémoire qu'il a publié dans la *Gazette médicale*, sur les maladies du cœur, tome III, page 643, 1835. Ce médecin ne s'explique ni les accidents cérébraux qu'ont éprouvés ses malades, ni leur mort; tandis que l'asphyxie par l'écume bronchique dont ils ont été évidemment atteints rend compte de ces fâcheux résultats.

Pronostic.

6011. Le pronostic de l'anhématosie par les liquides et par l'écume bronchique varie suivant une foule de circonstances.

1° Il est évident que lorsque la cause organique qui décide l'accumulation des liquides dans les bronches ou dans les vésicules est au-dessus des ressources de l'art, une mort inévitable en est la conséquence. La promptitude de celle-ci sera subordonnée à l'étendue du poumon affecté, à la quantité du fluide déposé d'un instant à l'autre, et à beaucoup d'autres circonstances de même genre.

2° Dans beaucoup de cas, la cause organique de l'accumulation des liquides bronchiques est accessible à nos moyens thérapeutiques, exemples : la pneumonite, la pleurite, etc.; dans ce cas, la gravité de la maladie se compose de deux choses : d'une part des chances défavorables que peut avoir la cause organique dont il s'agit; de l'autre, du degré et de l'étendue de l'anhématosie elle-même.

3° Quand dans l'étude de l'anhématosie dont nous traitons on ne peut remonter plus haut, comme cause organique, qu'au dépôt de la sérosité dans les voies de l'air, le pronostic est fort incertain, et il est souvent de beaucoup influencé par le traitement qu'on fait suivre et par les caractères variés que présente l'anhématosie dont il s'agit.

4° Plus l'étendue du poumon où l'on entend des râles menus est considérable, et plus le danger est grand.

5° Plus les bruits s'étendent vers les grosses bronches et dans la trachée, et plus le péril est imminent.

6° Lorsque les râles, d'abord éloignés, finissent par avoir leur siége dans le larynx, le plus souvent la mor est prochaine.

7° Lorsque le pouls s'affaiblit tout à coup en même temps que les ronchus s'étendent, l'asphyxie se généralise, et il se forme ou il s'est formé des caillots dans le cœur.

8° L'asphyxie par l'écume ou par les liquides bronchiques partielle est compatible avec la conservation de la vie. Dans beaucoup de rhumes elle existe à un faible degré; elle a souvent lieu chez le vieillard dans la saison humide. Dans ces cas, les fonctions sont en général languissantes.

9° Les autres éléments du pronostic se fondent sur les considérations établies dans les autres parties de cet article.

Traitement.

6012. Le traitement préservatif de l'anhématosie par l'écume et les liquides bronchiques consiste à éloigner autant que possible les circonstances qui peuvent favoriser les collections séreuses dans les bronches, et à obvier aux circonstances diverses qui peuvent s'opposer à ce que l'expectoration et l'évaporation de ces liquides se fassent convenablement.

6013. Avant tout il faut songer aux qualités de l'air que le malade respire.

6014. Il peut agir sur les poumons, par sa température, son humidité, par son renouvellement, sa pression, et sans doute aussi par son électricité. C'est sous ces trois premiers rapports qu'il est urgent ici de s'en occuper.

6015. Toutes les fois qu'un malade est affaibli, et que l'on a des raisons pour craindre que des liquides viennent à se déposer dans les voies respiratoires, toutes les fois qu'un vieillard forme beaucoup de crachats dans un temps donné, et que l'on voit chez lui l'expectoration devenir difficile, il faut songer à faire respirer un air chaud, sec et renouvelé. Les notions les plus simples de physique font concevoir l'excellence de ce précepte hygiénique.

6016. Lorsque l'air, en effet, présente les qualités précédentes, il dissout une beaucoup plus grande quantité de liquides; la sécheresse de la terre en été et son humidité en hiver, bien qu'il tombe plus d'eau dans la première de ces saisons que dans la seconde, sont des preuves vulgaires de ce fait, qui n'est pas moins applicable à la membrane pulmonaire humectée par de la sérosité, qu'à toute autre surface imbibée d'un liquide.

6117. Cette théorie explique les avantages marqués que beaucoup de vieillards et de personnes à *poitrine grasse* tirent de l'habitation sur un lieu élevé, où l'air présente souvent quelques-unes des qualités précédentes. De là encore l'utilité du séjour de certains *catarrheux*, ou même de quelques phthisiques, soit sous le beau ciel de l'Italie, soit dans les pays chauds, soit enfin dans des vaisseaux qui se dirigent vers le midi.

6018. L'anatomie pathologique et le diagnostic des états anatomiques éclairent l'hygiène comme la thérapeutique ; car ce sont ces deux séries de recherches qui rendent raison des bons effets des moyens précédents, et qui en règlent l'emploi.

6019. Envoyez au Midi et faites respirer un air chaud lorsque vous aurez reconnu que les poumons contiennent des liquides en abondance ; recommandez aux malades, si leur état de fortune le leur permet, d'éviter de s'exposer à l'humidité atmosphérique; faites échauffer leur appartement et renouveler l'air qu'ils respirent. S'il s'agit de malheureux ou de malades entassés dans des hôpitaux, cherchez au moins, plusieurs fois le jour, à faire ouvrir largement les croisées, et à remédier aux circonstances qui peuvent augmenter ou entretenir l'humidité du fluide atmosphérique.

6020. Les malades chez lesquels le diagnostic ne trouvera pas que les bronches contiennent de liquides, n'auront pas généralement besoin des précautions qui viennent d'être indiquées.

6021. Il est ensuite non moins urgent de ne pas donner des boissons aqueuses sans réfléchir d'abord sur leurs effets. Toutes les fois que, par les raisons citées plus haut, vous aurez lieu de craindre l'accumulation de liquides dans les bronches, ayez soin de recommander d'être réservé sur la quantité de tisane que l'on fera prendre au malade. C'est surtout chez les vieillards, dans la saison froide et humide, chez ceux qui crachent beaucoup, qu'il faut surtout prescrire d'être très-réservé sur la quantité de boissons aqueuses. La même remarque est applicable aux maladies de long cours, et lorsque les forces déclinant, le sujet conserve d'ailleurs de notables proportions de sang. Toutes les fois qu'il s'agira de l'entérite septicohémique, affection dans laquelle on meurt beaucoup plus souvent par l'anhématosie de l'écume bronchique que par toute autre cause, ne permettez, lorsque des ronchus existeront en arrière, qu'une quantité modérée de boissons.

6022. Pour peu qu'il s'agisse d'un homme affaibli par l'âge ou par la maladie, il ne faut pas oublier que l'abstinence, en émaciant les muscles, en diminuant leur action, doit par cela même entraîner celle des puissances expiratrices, et par conséquent rendre l'expectoration moins facile. Il est donc souvent utile de donner de bons aliments et des boissons généreuses à ceux chez lesquels on craint l'invasion de l'anhématosie par l'écume bronchique.

6023. En général, l'exercice, qui favorise la respiration, et partant l'évaporation des liquides qui se forment dans les voies de l'air, est un moyen accessoire qu'il ne faut pas négliger, lorsqu'il n'y a d'ailleurs aucune autre circonstance qui en contre-indique l'emploi.

6024. Enfin, le traitement préservatif du grave accident que nous étudions ici, consiste souvent à combattre d'une manière convenable la maladie principale dont cet accident est le symptôme. Il faudra surtout songer à la gêne de la circulation et de la respiration, aux douleurs qui peuvent entraver l'action des muscles abdominaux et du diaphragme, au volume du ventre, etc.

Traitement curatif.

6025. Il y a peu de temps encore que la thérapeutique de l'agonie était tout ce qu'il y avait de plus obscur et de plus inhumain. Il était facile de voir à la pratique d'hommes même instruits, que l'on ignorait complétement les causes organiques actuelles de la mort, et qu'on n'était guidé dans les soins que l'on donnait aux mourants, que par l'empirisme, ou plutôt que par le hasard. Quel est le médecin qui ne se rappelle pas avoir vu proposer de porter une pelle rouge sous les pieds d'un agonisant, pour le rappeler à la vie, ou prodiguer l'éther, les eaux distillées les plus brûlantes, faire des frictions ammoniacales sur la région du cœur; tout cela lorsqu'il s'agissait de liquides qui venaient obstruer les principales divisions bronchiques, et qui empêchaient ainsi l'air d'arriver jusqu'aux vésicules pulmonaires? Aujourd'hui la science a marché; on distingue la mort par anhémie de celle par anhématosie, ou par anervie (défaut d'action nerveuse). Dans quelques cas aussi on peut reconnaître celle qui résulte des obstacles mécaniques au cours du sang dans le cœur; celle que produit l'empoisonnement du sang (toxicohémie); de là l'emploi judicieux

et approprié aux cas particuliers de moyens rationnels qui déjà ont été plus ou moins sanctionnés par l'expérience. Preuve de plus à l'appui de cette grande vérité, que *la médecine qui soulage ou qui guérit, est souvent la fille du bon sens et de la raison qui utilisent l'expérience.*

6026. Dans toute maladie, soit du poumon, soit de tout autre organe, dès que l'expectoration s'arrête et que les mucosités bronchiques, devenant écumeuses, font entendre des ronchus dans les poumons, une indication nouvelle et fondamentale se présente; devant elle la plupart des autres perdent souvent de leur importance : c'est de débarrasser les voies aériennes du fluide qui les obstrue. Sans doute il ne faut pas perdre de vue l'affection qui a été la cause première de ce funeste accident ; mais quelle qu'elle soit, dès que les râles surviennent et s'étendent, il est bon de chercher à y remédier par les moyens les plus énergiques.

6027. Les moyens destinés à combattre les maladies dont les râles sont les symptômes, sont tellement nombreux et tellement variés, qu'il faudrait pour les énumérer, et pour les approprier à chaque cas particulier, passer en revue la thérapeutique entière. Disons seulement que si la maladie primitive est tellement grave et accompagnée d'une lésion si profonde que tout espoir de conserver la vie soit anéanti, il faut alors se borner à des moyens palliatifs très-simples et qui surtout ne fassent pas souffrir. *La mort est moins cruelle que les douleurs qui l'accompagnent ou la précèdent : n'augmentons pas ces douleurs quand elles ne peuvent pas sauver la vie ou la prolonger de beaucoup.*

6028. La médication applicable ou la présence des liquides dans les voies de l'air va seule nous occuper en détail.

6029. D'abord tous les moyens hygiéniques qui ont été étudiés comme préservatifs sont également applicables à la curation de l'angiairaphrosie une fois déterminée. Mais ici, ils doivent souvent être employés avec plus d'énergie ou avec plus de précautions.

Respiration d'un air sec et chaud.

6030. L'air que respirera le malade sera autant que possible échauffé et desséché; il est facile d'établir cette proposition en théorie; il ne l'est pas autant de l'appliquer dans la pratique;

l'ouverture des croisées sera plus ou moins fréquente et plus ou moins continuée suivant que l'air extérieur sera, comparativement à celui de l'appartement, plus sec et plus chaud. Il ne faut pas croire que le feu de la cheminée d'un appartement élève la température de l'air au degré qu'il conviendrait de le faire respirer; bien que la chaleur produite par ce moyen doive être recherchée, cependant elle est loin de s'élever à celle qu'il serait urgent de faire respirer dans certains cas pour évaporer les liquides bronchiques. J'ai cherché à faire établir un appareil qui pût échauffer et dessécher convenablement l'air que respireraient nos malades. M. Barbe, actuellement médecin à la Nouvelle-Orléans, et qui, versé dans les connaissances physiques, était un élève ingénieux et zélé, m'a aidé dans ces recherches; mais l'appareil que nous avons établi n'a pas réussi. Aussi ne puis-je invoquer ici, sur l'utilité de la respiration d'un air chaud dans l'anhématosie par les liquides et l'écume bronchique, que la théorie. Celle-ci est toutefois fondée sur des analogies si puissantes, sur une comparaison tellement suivie entre les influences de la saison chaude et de la température froide, sur l'état des liquides contenus dans les bronches, que je suis complétement convaincu de l'efficacité de l'inspiration de l'air très-sec et très-chaud dans la bronchorrhée, et dans l'anhématosie par l'écume bronchique. L'influence puissante de l'abstinence des boissons sur ces affections est une preuve de plus à l'appui de cette théorie. Les principales difficultés que l'on éprouve dans la fabrication de cet appareil sont: d'échauffer l'air, de le dessécher, d'apprécier sa température, d'éviter qu'il ne contracte des odeurs incommodes ou nuisibles. J'ai pensé à faire respirer aux malades l'air qui sort de la bouche d'un conduit de chaleur d'un poêle; mais l'odeur de tôle est insupportable et pourrait être dangereuse. L'étuve sèche dans laquelle le malade serait plongé serait peut-être le meilleur moyen à employer, surtout si l'on trouvait un procédé pour renouveler fréquemment par de l'air sec et chaud celui que l'évaporation dans la trachée et les bronches aurait déjà humecté.

Abstinence des boissons.

6031. C'est une chose désolante de voir combien il est difficile de sortir de la route ordinaire des idées reçues. Il n'est pas de bronchite quel qu'en soit le degré, d'affections tuberculeuses

es poumons, de bronchorrhée, etc., où l'on ne prodigue, depuis Iippocrate jusqu'à nos jours, les boissons aqueuses : un fait anaomique, bien minime en apparence, a ébranlé cette vieille rouine. Il s'agit de liquides et d'écume trouvés dans les voies aériennes des cadavres; il s'agit de recherches sur la submersion omparées à l'état des poumons après l'agonie.

6032. L'observation d'une vieille femme qui succomba par uite de l'accumulation d'une grande quantité d'écume dans les ronches, et à laquelle une très-grande quantité de boissons avait té administrée, m'a conduit à employer, dans les cas où les liuides s'accumulent dans les voies de l'air, la suppression des oissons. Il était naturel de croire que l'on diminuerait la masse les fluides bronchiques en privant le malade de liquides; car on es augmentait dans de grandes proportions en gorgeant d'eau es personnes atteintes de maladie des bronches.

6033. J'ai cité en 1834, dans le Traité de médecine pratique lont les livraisons ont été plus tard publiées sous le nom de *Traité des altérations du sang*, un assez grand nombre de faits qui démontrent pour moi d'une manière évidente l'utilité de l'abtinence des boissons dans les cas d'angiairaphrosie. Depuis, j'ai ecueilli un bon nombre d'observations du même genre. Ce serait ortir du cadre de cet ouvrage que de les y reproduire; je me borerai donc à établir ici les résultats principaux des faits que j'ai bservés.

6034. L'abstinence des boissons doit être complète : toutes les ois que les liquides s'accumulent promptement dans les bronches, u'ils s'y trouvent en grande quantité, qu'ils sont plus aqueux; outes les fois que la quantité d'écume qu'ils contiennent leur fait ccuper plus d'espace, qu'ils envahissent une grande partie des ronches ou des vésicules, et que les lèvres, la langue, etc., préentent la teinte livide qui correspond à un degré avancé de l'anématosie. Elle devra surtout être rigoureuse lorsque l'expectoation cessera complétement d'avoir lieu, et que l'ensemble des utres symptômes prouvera qu'il existe des liquides dans les conuits aériens. L'inspection des crachats, lorsqu'il y en aura encore 'expectorés, fournira des indications importantes : c'est ainsi qu'il st urgent de soumettre à la diète sèche les malades qui rendent es mucosités pulmonaires très-claires et écumeuses; tandis que

cela est souvent moins utile lorsqu'il s'agit de crachats opaques, épais et visqueux. Il faudra renoncer à cette médication, et avoir tout au contraire recours à des boissons à haute dose lorsqu'il y aura des crachats très-visqueux, très-épais, expectorés avec une extrême difficulté, évidemment adhérents aux parois bronchiques; cela sera surtout vrai des cas où il y aura coexistence de pneumonite, ou d'hémite portée à un haut degré. Dans certaines circonstances il conviendra seulement d'être réservé sur la quantité des boissons, et d'observer attentivement les effets actuels qu'elles peuvent produire sur les voies de l'air. Presque toujours il faudra régler leur administration et leur dose, non pas sur le nom imposé à la maladie, mais bien sur les états organiques observés chez les malades.

6035. Lorsque l'anhématosie par l'écume bronchique est partielle, c'est-à-dire lorsqu'elle n'occupe qu'une étendue circonscrite des voies de l'air ou des poumons, si le mal reste d'ailleurs stationnaire, si la stéthoscopie démontre que les ronchus ne s'étendent pas, on peut donner quelques boissons aqueuses; mais encore une fois il faut se régler sur les symptômes locaux et sur la marche de la maladie.

6036. Plus la température sera humide, plus l'expectoration sera difficile, et plus il faudra insister sur la privation des boissons.

6037. Il ne faut pas croire que, dans les cas où elle est indiquée, la diète sèche soit très-pénible à supporter; les malades s'y accoutument mieux qu'on ne pourrait le croire. Il faut cependant tromper la soif qu'ils pourraient avoir, soit en leur faisant prendre des tranches d'orange, soit en leur donnant des pastilles d'acide tartarique, soit encore en leur donnant de loin en loin des cuillerées à café d'une potion faite avec quelques grains d'acide citrique, dissous dans le suc des fruits de la saison, édulcoré avec le sirop de dextrine ou de fleur d'oranger. L'usage de petites quantités de glaces dont le goût soit agréable remplira encore la même indication.

6038. Bien entendu qu'en soumettant d'un côté les malades à l'abstinence des boissons, vous n'irez pas leur donner, de l'autre, des aliments aqueux, des lavements abondants; que vous ne leur ferez pas appliquer des cataplasmes sur de larges parties du corps, ou prendre des fumigations humides, ou encore administrer des

ains tièdes; car ce serait donner d'une main ce que vous cher-
ieriez à ôter de l'autre. Toutefois il y a encore ici des cas parti-
lliers où il faudra bien avoir recours à des applications humides
l'extérieur; des inflammations douloureuses, par exemple; mais
ous ne pouvons parler ici que des circonstances générales, et
on des indications secondaires.

6039. On continuera plus ou moins l'emploi de l'abstinence
es boissons suivant ses effets, suivant la persistance des symptô-
es et la marche de la maladie.

6040. Il est une complication de l'anhématosie par l'écume
onchique, fort embarrassante sous le rapport des conseils à don-
er relativement à l'abstinence des boissons : c'est celui où il y a
union de cette affection et de la polyanhémie (anhémie géné-
ale). Lorsqu'en effet peu de sang se trouve dans l'appareil circu-
toire, et que beaucoup de liquide s'accumule dans les bronches,
ue faut-il faire? Remédier autant que possible à celui des deux
ccidents qui paraîtra actuellement le plus grave, et s'occuper
nsuite de l'autre.

Toutes les fois que la déglutition devient assez difficile pour
u'un homme à l'agonie ne puisse avaler de liquides sans qu'il en
énètre dans le larynx et la trachée, suspendez avec la plus grande
évérité l'emploi de toute boisson qui aurait l'extrême inconvé-
ent, quelle qu'elle fût, de porter des liquides dans les voies de
air, et d'irriter la membrane qui les tapisse.

6041. Il est un cas dans lequel l'*administration des boissons à
utes doses peut convenir;* c'est lorsqu'il s'agit de crachats très-
ais, très-visqueux, peu susceptibles de devenir écumeux, et qui
uchent quelques gros tuyaux bronchiques. C'est à l'inspection
es crachats, c'est aux circonstances commémoratives, à l'examen
éthoscopique de la poitrine, à faire distinguer et à faire préciser
s cas difficiles, et dans lesquels, si l'on ne veut pas jouer à quitte
u double, il faut surveiller à chaque instant l'effet des boissons
ur les organes respiratoires, et la manière dont l'expectoration
exécute.

Régime.

6042. Le régime, dans l'anhématosie par l'écume et les liquides
onchiques, varie suivant une foule de circonstances, parmi les-
uelles il faut surtout noter son degré. Quand le sang est très-mal

hématosé, la digestion n'a plus lieu; de là des vomissements de substances alimentaires qui surviennent fréquemment aux malades qui, après avoir mangé, viennent à être atteints de l'affection dont nous parlons. Les médecins prennent souvent ici l'effet pour la cause; ils pensent que c'est l'indigestion qui a causé les symptômes sinistres qui se déclarent dans le cas supposé. C'est au contraire l'agonie qui commence, à laquelle doivent être rapportés les symptômes que donne le tube digestif. C'est précisément le même cas que celui des vomissements observés à la suite de la respiration de la vapeur du charbon ou de tout autre gaz toxique.

6043. A un moindre degré, et moins générale, l'anhématosie par les liquides bronchiques n'exige pas une abstinence rigoureuse; il faut seulement observer avec soin la manière dont les digestions s'exécutent. Dans certains cas la faiblesse des muscles du sujet est loin de comporter l'abstinence.

6044. *L'espèce d'aliments convenable* variera suivant une multitude de cas, qu'on ne peut établir ici en détail. Bornons-nous à dire que des toniques, des viandes grillées, ou plutôt des sucs de viande, des potions où entre l'alcool à de faibles doses, de petites quantités d'un vin généreux, peuvent avoir souvent le plus grand avantage lorsque l'âge ou la débilité paraît être la cause principale de l'accumulation des liquides dans les voies de l'air.

Position du corps.

6045. La position que l'on fait prendre aux malades n'est pas indifférente. En général l'attitude horizontale rend l'expectoration très-difficile, et peut contribuer beaucoup à augmenter le péril. L'attitude assise ou verticale facilite au contraire la sortie des crachats. Il en est surtout ainsi lorsqu'en même temps la tête est fortement fléchie sur la poitrine. On peut lire dans le *Traité des altérations du sang*, deux observations dans lesquelles les malades (Petit et Laloi) paraissent avoir dû la vie à ce changement d'attitude.

6046. Il faut encore tenir compte, lorsque l'anhématosie par l'écume bronchique est partielle (lorsqu'un seul poumon, par exemple, est affecté), *de la position* que l'on fera prendre au malade. Ici une grande difficulté se présente :

6047. La respiration ne peut se faire par le poumon qui est rempli d'écume ou de liquide; il paraîtrait donc convenable alors que le corps reposât sur le côté affecté pour que l'autre pût respirer.

6048. De plus, si la position était inverse, c'est-à-dire si le corps reposait sur le côté sain, il y aurait à craindre que les liquides et l'écume du poumon malade ne glissassent dans la bronche de l'autre côté en vertu de la pesanteur, et ne déterminassent une mort prompte.

6049. Cependant il y aurait incontestablement de l'avantage pour débarrasser les voies de l'air du côté malade, de donner à la poitrine une position telle, que les liquides tombassent dans la trachée artère.

6050. Comment donc concilier ces deux indications : vider le poumon malade de l'écume ou des liquides qu'il contient; empêcher qu'ils ne pénètrent dans celui du côté opposé? Il est probable qu'en faisant placer quelques instants le corps sur le côté sain, puis en changeant la position, et recommençant ainsi plusieurs fois, cette pratique pourrait avoir de l'avantage. Elle en a eu certainement dans un cas d'angiairrhagie, consigné dans le Bulletin clinique, n° 100, et dans lequel le malade dut au changement de position du corps, la sortie du sang contenu dans les voies aériennes de l'un des poumons.

6051. L'anhématosie par les liquides bronchiques peut encore être partielle en ce sens qu'elle occupe souvent exclusivement la partie déclive et postérieure des poumons. Or, les considérations qui viennent d'être exposées sur le changement de position latérale sont les mêmes pour les variations dans le coucher sur le dos ou sur le ventre.

Efforts d'expiration.

6052. Il est non moins utile de recommander à ceux qui gardent le malade, ou qui lui prodiguent des soins, *de l'engager à faire des efforts* pour rejeter au dehors les crachats qui s'accumulent dans la trachée artère ou le larynx. Tout incommode qu'elle est, la présence de crachats dans le tuyau bronchique finit par être supportée, et un malade affaibli n'emploie pas toujours, par une sorte d'inertie, le degré d'énergie qu'il pourrait mettre pour expulser ces crachats. Cependant leur présence augmente encore la débilité; car elle empêche ou gêne l'abord de l'air, rend l'hématose incomplète, et amène peu à peu l'extinction de la vie. Si l'on avertit le malade du danger qu'il court, il retrouve souvent des forces pour expulser les crachats. Le péril donne la volonté, et la vo-

lonté rend des forces. Dans un grand nombre de cas, nous avons fait expectorer, par suite de semblables avis, des crachats qui semblaient ne plus devoir sortir.

Saignées générales.

6053. Dans certains cas *les saignées générales* pourront faciliter la respiration : en diminuant l'étendue des poumons où le sang s'accumule ; en rendant moins fréquent le besoin de l'hématose ; en diminuant peut-être aussi la proportion des mucosités formées dans un temps donné ; en dégorgeant enfin le cœur distendu par suite de l'asphyxie qui commence. De quelque manière qu'agisse ce moyen, je l'ai vu quelquefois réussir d'une manière aussi prompte qu'inespérée. Tels étaient les cas de plusieurs vieilles femmes anévrysmatiques qui paraissaient dévouées à une mort prochaine, chez lesquelles un râle bruyant survenait. Elles paraissaient promptement guéries après une copieuse saignée, et vivaient ensuite plusieurs semaines ou plusieurs mois.

6054. Jamais je n'ai vu la phlébotomie dissiper plus vite le râle, que chez un homme de cinquante ans, qui à la suite de contestations dans son ménage, et sans éprouver d'autres symptômes, fut tout à coup pris d'un râle effrayant qui s'étendait sur tous les points du thorax. La face, les lèvres, la langue, étaient livides ; plus de quarante respirations avaient lieu par minute. Cet homme était robuste et atteint d'une dilatation légère du cœur. Deux saignées de deux livres chacune lui furent pratiquées à trois heures de distance l'une de l'autre ; le râle diminua à la suite de la première, disparut à la seconde ; la respiration revint à l'état normal, et la vie cessa d'être en danger.

6055. Ce n'est que chez les sujets dont l'appareil circulatoire contient beaucoup de sang qu'il faut avoir recours à ce moyen ; il faudrait s'en abstenir chez les sujets exsangues. Chez eux elle hâterait certainement la mort. C'est au médecin à être assez instruit et assez au niveau de la science pour savoir constater *à priori* et approximativement quelles sont les quantités de sang que conserve le malade. (*Voy.* le Procédé opératoire de la percussion, n°s 465 et 466.) Il faut surtout qu'il n'aille pas croire que la faiblesse ou même l'absence de pouls soit ici une contre-indication. Dans des cas pareils, bien que ce pouls soit extrêmement faible, les cavités

du cœur, le foie et les poumons donnent souvent les caractères plessimétriques d'une énorme congestion sanguine.

6056. Si l'on jugeait les saignées utiles, il faudrait ne pas se hâter d'administrer des boissons aqueuses, qui remplaceraient le sang perdu et pourraient augmenter la quantité de fluides exhalés.

Saignées locales.

6057. Les évacuations sanguines locales, dans l'anhématosie par l'écume bronchique, sont très-rarement indiquées. Elles ne seraient guère applicables que dans les cas où, par une circonstance quelconque, on ne pourrait tirer du sang autrement. C'est ce qui arrive quelquefois chez les enfants et chez les femmes très-grasses, dont les veines ne peuvent être aperçues. Remarquez qu'il est souvent difficile de déterminer *à priori*, chez un sujet à l'agonie, quelle est la quantité de sang qu'il faut tirer; or l'évacuation que produisent les sangsues ne peut être mesurée; on ne peut l'arrêter quand on veut, ni l'augmenter quand on le juge convenable. En conséquence, elle ne peut être comparée dans ces cas à la certitude et aux avantages de la saignée générale.

Saignée des jugulaires.

6058. Bien plus, souvent dans l'anhématosie par l'écume bronchique les veines du bras ne donnent point une assez grande quantité de sang, et il faut avoir recours à la saignée de la jugulaire. Celle-ci tire beaucoup plus de liquides en un temps donné; non-seulement elle soustrait du sang des capillaires dont cette veine prend sa source, mais encore elle semble quelquefois vider directement les cavités droites. Nous avons cité ailleurs une observation de ce genre.

6059. En somme, on ne pratique peut-être pas assez fréquemment la saignée de la jugulaire. On ne voit pas que les animaux qu'on saigne à cette veine en éprouvent d'accidents; et l'on n'a pas à craindre, en pratiquant cette opération, de blesser l'artère, comme cela n'arrive encore que trop souvent lors de l'ouverture de la médiane.

Extraire de la sérosité au sang.

6060. Une indication fondamentale dans le traitement de l'anhématosie par les liquides ou l'écume bronchique, est de chercher à extraire de la sérosité au sang, et cela dans l'espérance

qu'il s'en déposera moins dans les bronches, ou que celle qui déjà s'y trouve aucumulée y sera résorbée par suite du vide survenu dans les vaisseaux.

6061. On peut s'adresser, pour remplir cette indication, à divers appareils organiques.

Sudorifiques.

6062. S'il y avait des médicaments qui méritassent réellement le nom de sudorifiques, ce serait certainement à eux qu'il faudrait d'abord avoir recours. Mais il est douteux qu'il y ait des substances qui possèdent positivement cette action, et la salsepareille, le sassafras, l'acétate d'ammoniaque, etc., sont loin d'avoir cette efficacité actuelle si désirable lorsqu'il s'agit de soustraire les liquides déposés dans les conduits de la respiration. L'application de l'air chaud et sec à l'extérieur est un moyen utile, et qu'il ne faudrait pas négliger si on l'avait entre les mains. On pourrait y joindre des frictions avec un liniment alcoolique et éthéré, mais non avec de l'huile, qui s'opposerait à l'évaporation cutanée.

Vésicatoires.

6063. Les vésicatoires sont bien autrement utiles que la plupart des moyens internes dirigés vers la peau. Mais il est des précautions à prendre, des points spéciaux des téguments où il faut les appliquer, si l'on veut qu'ils aient tout l'effet désirable. En général, ils doivent être très-larges et placés sur le thorax, soit de chaque côté, soit sur un lieu voisin de la trachée artère. Il m'arrive souvent d'en prescrire deux à la fois de six ou huit pouces de diamètre chaque, et de réitérer cette application les jours suivants sur des points de la peau jusqu'alors ménagés. Jamais, lorsqu'il s'agit de l'anhématosie par l'écume bronchique, il ne faut gêner les mouvements du thorax par un bandage destiné à maintenir les vésicatoires. Il suffit de fixer ceux-ci à l'aide d'un emplâtre agglutinatif, qui dépasse d'un ou de deux pouces les bords de la surface épispastique. Ce ne sont point des ulcérations qu'il s'agit ici de produire, mais bien de la sérosité qu'il faut évacuer. Il ne paraît donc pas convenable d'enlever l'épiderme; on y fait seulement le lendemain de l'application du vésicatoire, et lorsque la phlyctène est largement formée, une petite ouverture qui évacue la sérosité. On panse ensuite avec des corps

dont le contact soit doux, et on évite toujours le bandage contentif.

6064. Le nombre des vésicatoires, leur largeur, etc., sont subordonnés à l'intensité et à la persistance des symptômes. Il est bon, comme le recommande M. Duméril, de placer entre la substance vésicante et le derme, un morceau de papier brouillard huilé, qui empêche l'absorption du principe actif des cantharides, et ne s'oppose pas à la vésication.

6065. J'ai cherché à obtenir un écoulement considérable de sérosité par la surface du derme mis à nu, en appliquant sur celui-ci *de l'extrait de pyrèthre.* Je me fondais sur l'action que porte ce médicament sur les glandes salivaires, et j'espérais, par analogie, pouvoir augmenter par son influence la sécrétion cutanée. M. Caventou a préparé cet extrait, qui a produit quelquefois l'effet que j'en désirais, mais qui d'autres fois a complétement échoué. Il faudrait encore revenir sur ces expériences, auxquelles je n'ai peut-être pas donné assez de suite. L'inconvénient principal de l'application de l'extrait de pyrèthre sur les surfaces dénudées est de causer une douleur démesurément vive.

6066. Les autres stimulants de la peau sont loin d'avoir les mêmes avantages que les vésicatoires. Il ne s'agit pas ici de détourner une irritation phlegmasique et de la porter au dehors, mais bien de déterminer un afflux de liquide et une perte de sérosité sur le lieu où l'agent thérapeutique est employé; aussi les *sinapismes*, dont l'action est souvent trop douloureuse; *les cautères*, dont les effets sont trop lents; *le cautère actuel*, qui détruit les tissus sans faire perdre de liquides, sont ici d'une faible utilité, et nuisent en ce sens qu'ils causent de la douleur. Les ventouses simples ou scarifiées pourraient avoir quelquefois de l'avantage; mais les dernières ont le grand inconvénient de faire des plaies suivies de petites cicatrices plus ou moins difformes. Elles remplacent tout au plus les applications de sangsues, et nous avons vu que ce n'est pas dans l'anhématosie par l'écume bronchique que celles-ci sont le plus convenables.

Sialalogues.

6067. Dans l'intention d'évacuer une partie de la sérosité du sang, des essais ont été tentés à la Clinique sur *l'emploi de la py-*

rèthre comme sialalogue. La perte de liquide qu'elle produit est quelquefois assez considérable, et a permis de faire rendre en très-peu d'heures de grandes quantités de salive. Toutefois elle n'a pas eu un résultat thérapeutique aussi marqué que je l'espérais. Il est vrai qu'alors l'abstinence des boissons n'était pas réunie à l'administration de ce sialalogue énergique. De nouvelles recherches sur ce moyen pourraient être faites avec avantage.

6068. Les sécrétions qui se font à la surface de la membrane muqueuse gastro-intestinale peuvent faire perdre une énorme quantité de la sérosité du sang, et le choléra en a fourni une trop funeste preuve. On meurt plus souvent de la perte de liquides que cause une souffrance ou une inflammation du tube digestif, que de l'irritation des organes qui constituent cet appareil.

6069. On peut tirer parti en thérapeutique de cette déperdition de liquides intestinaux.

Émétiques.

6070. Les émétiques ont été employés d'une manière presque banale dans les maladies du poumon. *Le tartre stibié*, *le kermès*, *l'ipécacuanha*, etc., ont été prodigués dans des lésions fort variées, et on a eu beaucoup plus égard en les proposant, ou en les administrant, au nom de la maladie, qu'aux états organiques qui pouvaient en exiger l'emploi. Ce reproche, applicable aux écrits des siècles précédents, l'est également aux travaux de la plupart des praticiens modernes qui auraient pu mieux faire. Lisez les calculs sur l'emploi de l'émétique dans la pneumonite, et vous verrez où conduit l'abus de la statistique, qui d'ailleurs peut avoir d'utiles applications. On vous dira que, dans tant de cas de pneumonite, on a employé le tartre stibié, et on le dira en général, sans particulariser l'étendue du mal, son ancienneté, son degré, et sans mentionner surtout l'état de polyanhémie ou de panhyperhémie du sujet; ou encore sans spécifier si, dans tel ou tel cas, les signes de la maladie prouvent que les bronches contenaient des liquides. De tels calculs ne sont pas supportables. Loin d'avancer la science, ils la reculent, puisqu'ils éloignent du véritable point de vue thérapeutique qu'on peut formuler ainsi : un état organique simple et déterminé étant donné, établir sur sa connaissance les indications du traitement. Dans la statistique que l'on adopte, et qui ne comprend que des résultats complexes, géné-

raux et variés, loin de spécifier des états organiques, on met au contraire le hasard des chiffres à la place de la rationalité anatomique. M. Double a, du reste, dans un remarquable rapport fait à l'Institut, attaqué avec beaucoup de vigueur et d'avantage cette manière ambitieuse de soumettre au calcul des faits complexes qui n'en sont pas susceptibles.

6071. Eh bien, pour nous, voici dans quels états anatomiques les émétiques conviennent lorsqu'il s'agit des maladies des poumons. C'est lorsqu'il y a des mucosités ou des liquides qui s'accumulent dans les bronches; lorsque leur expectoration n'est pas facile; lorsque d'ailleurs il n'y a point vers le cerveau ou le tube digestif de raisons qui fassent redouter d'une part une congestion de sang vers la tête, ou une irritation que des vomitifs pourraient causer sur l'appareil de la digestion. Ces moyens agissent de deux manières : d'abord par les mouvements qu'ils provoquent dans le diaphragme et dans les puissances de l'expectoration ; ensuite par la perte de liquides qu'ils causent. Quant aux efforts de vomissements provoqués, il est difficile de concevoir jusqu'à quel point ils peuvent débarrasser les petites bronches de l'écume qu'elles contiennent. Ce serait tout au plus lorsque de gros tuyaux bronchiques seraient en partie oblitérés par des crachats ou par un corps volumineux, qu'on pourrait concevoir l'utilité de leur action. C'est donc le plus souvent par la perte de liquides qu'ils provoquent, que les émétiques agissent. Lors du choléra, la plupart des malades qui avaient vomi présentaient, à l'ouverture, des poumons flasques, gorgés d'un sang noir, et qui ne contenaient pas d'écume. Un grand nombre de vieilles femmes de la Salpêtrière, à la suite de bronchorrhées ou de pneumonites amendées par les saignées, étaient menacées d'anhématosie par suite de la présence d'écume dans les bronches. On leur donna du tartre stibié à doses répétées et dans les proportions de 4 à 12 grains dans les vingt-quatre heures. Plusieurs d'entre elles guérirent; mais dans presque tous les cas où il y eut un si remarquable succès, il y avait eu une diarrhée excessive, à la suite de laquelle les ronchus s'étaient dissipés. La maladie citée dans le Procédé opératoire, n° 705, était aussi dans ce cas : dans une autre observation consignée dans la Clinique médicale de la Salpêtrière et de la Pitié (page 45), une très-abondante entérorrhée succéda à l'emploi du tartre stibié, et

ce fut évidemment là une des causes principales de la guérison de cet homme. Plusieurs autres faits recueillis à l'Hôtel-Dieu viennent encore à l'appui des considérations précédentes. En somme, on peut reproduire ce qui a été dit ailleurs : « Toutes les fois que des mucosités abondantes existaient dans les bronches et surtout dans les vésicules, et que l'expectoration se faisait mal; lorsque d'ailleurs les saignées avaient remédié à la congestion, ou que la sonorité du thorax et le faible volume des organes nous dissuadaient de les pratiquer, nous avons eu recours à des expectorants, parmi lesquels le tartre stibié et le kermès tenaient le premier rang. On ne doit même pas toujours être arrêté par les phlegmasies gastro-intestinales existantes, parce que de deux maux il faut éviter le pire, et que le pire pour le malade, c'est d'être suffoqué. »

6072. Remarquez, du reste, que l'emploi des émétiques ou des expectorants énergiques est plus chanceux, moins calculable dans ses effets que celui des moyens qui ont été précédemment étudiés, qu'il faut administrer ces médicaments avec prudence, en surveiller les effets, et que les inconvénients dont l'emploi des purgatifs peut être accompagné, et dont nous allons parler, leur sont aussi communs. L'oxyde blanc d'antimoine ne m'a pas, en général, réussi, et depuis longtemps j'en ai entièrement abandonné l'emploi.

Purgatifs.

6073. Les purgatifs sont indiqués dans beaucoup plus de cas de bronchorrhée qu'on ne le croit d'ordinaire. Ils agissent surtout par l'évacuation abondante de liquide qu'ils causent. Aussi est-ce plutôt par la bouche qu'en lavement qu'il est utile de les administrer. Ce dernier mode de purgation réussit mieux, en effet, à évacuer les matières contenues dans les gros intestins qu'à faire perdre des liquides. Parmi les purgatifs pris par la partie supérieure du tube digestif, il faut choisir ceux qui provoquent en général peu de coliques, et qui sont le plus ordinairement suivis d'une évacuation de liquides plus abondante. Il est bon encore de faire prendre surtout ceux qui n'ont pas besoin de beaucoup d'eau pour véhicule. De ce nombre sont le jalap, la scammonée, la gomme-gutte et même l'huile de croton-tiglium. Tous ces moyens et autres analogues doivent être administrés à des doses variées, suivant l'intensité des symptômes et les circonstances coïnciden-

tes. J'ai quelquefois donné avec avec avantage, dans des cas graves, une ou deux gouttes d'huile de croton-tiglium dans une potion de trois onces d'eau et d'une once de sirop de fleurs d'oranger. Si le malade peut avaler des pilules, on lui fera prendre, sous cette forme, quelques-unes des substances précédentes.

6074. Toutes les fois qu'on aura fait prendre une certaine quantité d'une substance purgative quelconque, il sera urgent de s'informer avec le plus grand soin du nombre de selles qui ont eu lieu dans un temps donné. En effet, il est des cas dans lesquels les évacuations alvines affaiblissent à un point extrême, et plongent dans une polyanhémie mortelle. Aussi faut-il presque toujours éviter d'avoir recours à la médication purgative, lorsqu'il y a complication d'anhématosie par l'écume bronchique, et d'une très-petite quantité de sang. En effet, jamais vous ne calculerez exactement *à priori* les effets d'un purgatif employé. Telle substance aujourd'hui ne purgera pas, qui demain déterminera vingt selles; défiez-vous donc des effets des purgatifs, et observez. Ne croyez pas surtout qu'il n'y aura pas une perte abondante de liquides par l'intestin, parce que vous n'obtiendrez pas d'évacuations. Souvent ces liquides ont été sécrétés, déposés dans les voies intestinales, et n'ont pas été rendus. On les y retrouve à l'ouverture du cadavre. Faites mieux que cela : découvrez-les dans les intetins pendant la vie, et pour y parvenir soyez exercé à la percussion; comparez l'état des viscères abdominaux avant et après l'emploi des purgatifs; et si, à la place de la sonorité et de l'élasticité de la veille, vous trouvez le lendemain la matité, des liquides, et le bruit humorique, sachez, bien qu'il n'y ait pas eu de selles, que les médicaments ont agi. Redoutez encore les purgatifs tout à fait dans les derniers moments de la vie; car lorsqu'elle est prête à s'éteindre, lorsque le sang noir ne traverse les poumons qu'avec une peine extrême, il s'établit de ces flux séreux, résultats du défaut de circulation, flux séreux promptement suivis d'une anhémie artérielle, et partant de la mort. Les purgatifs pourraient augmenter cette funeste tendance.

6075. On voit, d'après ce qui précède, que les purgatifs, dans quelques cas d'anhématosie par l'écume bronchique, peuvent avoir de l'avantage, mais aussi que leur emploi n'est pas sans danger, et qu'il ne faut y avoir recours qu'avec circonspection.

Diurétiques.

6076. Les diurétiques agissent presque tous par l'eau qu'ils contiennent. Donnez de la scille, de la digitale, du nitrate de potasse, etc., sans liquides abondants, l'urine coulera peu. La température de ces liquides influera surtout sur l'effet produit. Si elle est froide, la sécrétion des reins sera en général plus abondante que dans le cas contraire. Or, tout médicament diurétique qui agit ainsi par l'eau qu'il contient, ou seulement lorsqu'il est secondé par l'action de ce liquide, ne peut convenir dans l'anhématosie par l'écume bronchique. Je n'ai tiré aucun parti diurétique de la plupart des médicaments qui portent ce nom. Quelquefois, bien que rarement, le kahinça, la scille, la digitale, m'ont paru produire quelques effets. Sur des hommes sains, le café, le vin de Champagne en ont de plus marqués. Dans l'hydropéritonite, ils échouent presque tous. C'est qu'il y a très-ordinairement ici des causes organiques qui s'opposent, soit à ce que le sang circule convenablement, soit à ce que la sécrétion urinaire se fasse. Malheureusement-il en arrive ainsi dans plus d'un cas d'anhématosie par les liquides et par l'écume bronchique. Encore une fois, si vous voulez tenter ici des diurétiques, que ce ne soient pas des diurétiques aqueux, mais des diurétiques secs. La scille, la digitale en frictions, pourront peut-être avoir quelque avantage.

Toniques.

6077. On a réuni, sous le nom de *toniques*, des médicaments si nombreux et si variés, qu'il est impossible de dire quelque chose de satisfaisant sur leur action considérée dans le cas particulier dont nous nous occupons. Les amers, les martiaux, les préparations alcooliques, etc., sont loin d'agir tous de la même manière. Ce qu'il y a de sûr, c'est que rarement ils sont indiqués contre la présence même des liquides dans les voies de l'air; mais bien contre certains états organiques suivis d'une bronchorrhée dangereuse. C'est ainsi que chez des sujets débilités, ils peuvent quelquefois ranimer l'énergie des puissances respiratrices, et par conséquent favoriser ainsi l'expectoration. C'est au praticien à juger par les indications particulières qui se présenteront, de l'utilité de ces moyens.

6078. Il est certaines circonstances qui peuvent donner lieu

à la gêne de l'expectoration et à l'angiairaphrosie, et qui réclament une médication spéciale. C'est ainsi qu'on voit dans quelques cas les symptômes de l'anhématosie dont nous traitons revenir à heure fixe. Sans doute nous ignorons complétement la cause finale de cette périodicité. Tout ce que nous savons, c'est qu'elle tient à l'exercice même de l'agent nerveux; mais ce qu'il y a de sûr, c'est que les accidents périodiques ont été retardés ou arrêtés brusquement dans quelques cas *par le sulfate de quinine* à haute dose. A coup sûr ce n'est pas l'anhématosie elle-même qui a pu être enrayée par ce médicament, mais bien la série de phénomènes organiques qui a produit périodiquement le dépôt de liquides dans les voies de l'air. Quoi qu'il en soit, la périodicité, dans les accidents d'anhématosie par l'écume bronchique, doit porter à employer énergiquement le sulfate de quinine.

Opiacés.

6079. Que si la douleur, ou une susceptibilité extrême du système nerveux, semblaient avoir pour résultat de gêner l'expectoration, ce serait le cas d'avoir recours à *l'opium* ou à ses succédanés, et de l'employer suivant les cas, soit à l'intérieur, soit par la méthode endermique.

Médication empirique.

6080. Je ne connais pas de médicament empirique qui ait pour effet d'agir sur les poumons pour faire sortir les mucosités ou les liquides qu'ils contiennent. J'ai d'abord pensé que le tartre stibié et certains *expectorants* pouvaient avoir cet effet; s'il était vrai, comme on l'a assuré et comme un tableau statistique de M. Lombard de Genève, *qui a perdu cinq pneumoniques sur douze*, tendrait à le prouver, que l'oxyde blanc d'antimoine ralentît la circulation, il faudrait se donner garde de s'en servir lorsque des liquides s'accumulent dans les voies de l'air. Le polygala de Bouvard, si commode et si avantageux à employer sous la forme de pâte, est loin de toujours répondre à sa haute réputation d'expectorant, et les savonneux ou les alkalis ne produisent pas plus d'effet sous ce rapport, que l'opium, la scille ou les potions gommeuses. On vante beaucoup les médicaments empiriques; malheureusement il arrive que le lendemain détruit la renommée du remède héroïque préconisé la veille.

6081. Il est des moyens qui satisfont beaucoup plus la raison, et qui, du ressort de la chirurgie, sont fondés sur la connaissance anatomique du symptôme que l'on veut combattre. Je veux parler de procédés manuels et directs pour enlever des voies de l'air les liquides et l'écume qu'ils contiennent. Ces procédés sont nombreux et variés. Malheureusement il n'est possible de parler de la plupart d'entre eux que théoriquement, parce qu'ils ne sont point passés dans la pratique.

Moyens chirurgicaux.

6082. On se demande d'abord si l'on pourrait par *des pressions extérieures* pratiquées sur le thorax, ou sur le diaphragme par la médiation des muscles abdominaux, faire sortir une partie de l'écume contenue dans les voies de l'air. Cette pratique, proposée par un excellent expérimentateur, M. Leroy d'Étiolles, et sur laquelle M. Marc a aussi publié de très-bonnes réflexions, est convenable lorsqu'il s'agit seulement d'imiter l'expiration qui ne se fait pas. L'obstacle que l'écume oppose à la sortie de l'air est tel, qu'il est impossible, même par les pressions les plus fortes et les plus soutenues, pratiquées sur les poumons des cadavres, de faire sortir par les bronches la plus grande partie des spumosités que contiennent les organes respiratoires.

Angiairotomie.

6083. Le premier moyen qui se présente à l'esprit lorsqu'on entend des râles affreux avant-coureurs de la mort, *c'est d'ouvrir le conduit aérien;* cette opération paraît indiquée, 1° lorsque les mucosités ou les liquides qui causent le stertor de l'agonie paraissent se trouver principalement dans la trachée artère ou dans les très-grosses divisions bronchiques, et lorsque l'expectoration ne s'en fait pas; 2° quand par suite d'une affection du système nerveux, il ne peut y avoir assez d'ensemble dans l'action des muscles du larynx et du pharynx pour faire sortir des voies de l'air les liquides qui s'y accumulent et qui causent le râle; 3° quand par une cause quelconque, telle que l'œdème de l'orifice pharyngien du larynx (si improprement nommé par Bayle œdème de la glotte), ou une membrane croupale, la sortie des mucosités bronchiques est devenue très-difficile; 4° lorsque dans la variole, l'é-

ruption laryngienne est considérable (1); 5° quand l'angiairaphrosie a marché vite, et qu'il y a encore peu de ronchus même outre mesure dans les petites bronches, et que tout le désordre semble être dans l'angiaire. Quelques réflexions doivent encore être posées ici sur l'emploi de l'angiairotomie. (Voyez le n° 5815.)

6084. Ce n'est pas l'abord d'une masse d'air considérable dans les poumons qui détermine dans ces organes les hémies, les emphraxies, les phlegmasies, dont ils sont parfois le siége; c'est bien plutôt la difficulté du passage du sang dans les capillaires, produite par une hématosie incomplète, qui occasionne ces fâcheux effets. Or, il faut avant tout favoriser cette hématosie, et par conséquent l'abord de l'air. Il faut en conséquence, dans les affections où elle peut être utile, pratiquer de bonne heure l'angiairotomie; il faudrait donc la faire alors tout aussitôt que le poumon comencerait à être malade; il serait même plus utile d'y avoir recours avant que cet organe fût le moins du monde affecté. C'est donc le diagnostic exact de l'état des voies pulmonaires et de la manière dont l'air y pénétre; ce sont donc les moyens physiques de l'établir (tels que la plessimétrie et la stéthoscopie), qui doivent décider ici de l'opportunité et du temps de l'opération.

6085. Il serait à désirer que l'angiairotomie devînt une opération tout à fait vulgaire, et pratiquée dans une foule de cas où elle n'est pas mise en usage; si elle ne l'est pas, c'est qu'on s'en effraye trop, c'est qu'on ne l'emploie guère que dans des cas mortels par eux-mêmes, et qu'on jette sur l'opération les conséquences graves de la lésion anatomique qui l'a fait employer; c'est que l'opération exige des incisions en plusieurs temps, un appareil instrumental, et qu'on croit seulement pouvoir l'exécuter alors qu'on possède une dextérité chirurgicale très-grande. Il serait d'une extrême importance qu'elle fût dans les mains et dans les aptitudes de tous les médecins; c'est là une de ces opérations

(1) Cette éruption empêche l'expectoration, et est très-souvent, vers le huitième jour, la cause de la mort. Aussi est-ce un très-fâcheux symptôme chez les variolés que l'enrouement des premiers jours. L'éruption du pharynx elle-même peut nécessiter la trachéotomie, alors qu'elle empêche l'excrétion des mucosités angiairiques. Nous reviendrons sur ces graves questions lors de l'histoire de la toxicohémie et de la dermite varioleuse.

urgentes que consciencieusement ils doivent pouvoir faire (1).

6086. En somme, il est moins dangereux d'ouvrir le conduit qui livre passage à l'air, qu'une veine; la blessure de la brachiale a bien plus d'inconvénients que n'en a celle du rameau sous-cricoïdien; la saignée est plus périlleuse que la trachéotomie, et si l'on pratiquait l'une aussi facilement que l'autre, à coup sûr on verrait l'angiairotomie être très-souvent employée dans les circonstances qui viennent d'être énumérées.

6087. Pénétré de ces idées, j'ai fait déjà des tentatives pour simplifier cette opération. J'ai fait confectionner plusieurs instruments pour faire l'ouverture trachéale et l'introduction de la canule en un seul temps. Ces essais ne m'ont point satisfait; mais je suis loin d'être découragé, et je ferai en sorte de mieux réussir une autre fois. Ceci, du reste, appartient à la médecine opératoire et ne rentre pas dans le cadre de cet ouvrage; mais ce qui doit être redit, c'est qu'il faut pratiquer l'angiairotomie, quel que soit le procédé qu'en emploie, toutes les fois qu'elle est indiquée, c'est-à-dire dans les circonstances qui viennent d'être énumérées.

Ajoutons encore quelques réflexions à celles qui précèdent.

6088. Il faut autant que possible pratiquer l'angiairotomie avant que l'écume bronchique ait envahi les vésicules; ce qui est annoncé par la présence de râles plus ou moins menus dans les poumons. Tant que la respiration auscultée sur le thorax s'entend bien et que les ronchus trachéaux seuls la voilent, l'ouverture de la trachée a des chances de succès.

6089. Toutes les fois que l'écume oblitère dans une très-grande étendue des rameaux secondaires, tertiaires, ou même

(1) Chose triste à dire, les opérations les plus délicates sont souvent celles que tout médecin devrait pouvoir pratiquer ; telles sont celles que nécessitent une ouverture d'artère, la hernie étranglée, les amputations dans certains cas; et le danger est tel ici qu'il ne donne pas le temps de s'adresser à un praticien plus versé dans le manuel des opérations ; tant il est vrai que la distinction dans l'exercice de l'art en médecine et en chirurgie est absurde, et que la faculté de médecine de Paris a fait une excellente chose en exigeant des élèves au troisième examen, le maniement des opérations chirurgicales. Quand ces idées auront-elles assez pénétré dans l'opinion, quand l'instruction sera-t-elle assez généralement répandue pour qu'il n'y ait dans les hôpitaux que des services où l'on fasse indistinctement le traitement médical et les opérations de chirurgie?

des vésicules, il y a fort peu de succès à attendre de la trachéotomie. C'est en vain que vous *écouvillonnez* alors la trachée, jamais vous n'arriverez à enlever les mucosités qui séjournent dans les secondes et troisièmes divisions bronchiques.

6090. La trachée étant ouverte, il serait sans doute plus utile de porter dans le larynx un tube adapté à un corps de pompe, et de chercher à *aspirer ainsi les liquides et l'écume* qui s'y trouveraient. Ce serait ici le cas de *combiner les pressions à l'extérieur avec l'aspiration* dont nous parlons. J'avais d'abord pensé aux *injections d'eau* pour enlever l'écume des voies de l'air ; je me fondais théoriquement sur les expériences de MM. Gohier et Dupuis ; j'ai dû renoncer à cette idée aussitôt que j'ai eu injecté un certain volume d'eau dans les poumons des cadavres ou des animaux vivants. Cette eau y devenait promptement écumeuse, et augmentait l'état anatomique qu'on voulait éviter.

6091. *L'insufflation* pratiquée après la trachéotomie, combinée avec l'aspiration, pourrait présenter dans ces cas de grands avantages. Je crois même *qu'une canule en gomme élastique et à double courant* qui serait profondément portée dans la trachée, pourrait servir à y porter un courant d'air très-utile, et très-propre, soit à expulser, soit à vaporiser les liquides accumulés dans le conduit aérien.

6092. Terminons cet article en faisant remarquer qu'il est souvent important de remédier à l'angiairaphrosie, même dans le cas où elle est seulement le symptôme d'une maladie grave ; fréquemment celle-ci pourrait guérir, si la funeste complication dont nous parlons ne survenait pas. C'est ainsi qu'une hémorrhagie cérébrale pourrait être résorbée, des plaques de Peyer ulcérées pourraient se cicatriser, des cavernes pulmonaires se guérir, si l'anhématosie par les liquides bronchiques n'y mettait obstacle. Encore une fois, comme je l'ai dit ailleurs, il vaut mieux étudier un symptôme comme une maladie, que de négliger l'histoire d'une lésion qui cause la mort.

CHAPITRE V.

ANGIAIRECTASIES
(dilatations des conduits de l'air).

LARYNGECTASIE — TRACHECTASIE — BRONCHECTASIE
(dilatations du larynx, de la trachée, des bronches).

Laryngectasie. Trachectasie.

6093. Les dilatations du larynx et de la trachée ont infiniment moins d'importance pratique que les rétrécissements dont les voies de l'air peuvent être le siége. Peu importe, en effet, relativement à l'accomplissement des phénomènes de la respiration, que les principales branches du tube aérien aient plus de dimension que dans l'état normal; l'air n'en arrivera que plus facilement aux poumons, et pourvu que le tissu de ceux-ci ne soit pas le siége d'autres altérations, l'acte de l'hématose ne s'en effectuera pas moins bien. On peut dire qu'en général, une amplitude prononcée du larynx et de la trachée est une chose plutôt avantageuse que nuisible. Quant aux dilatations partielles qui pourraient exister dans l'étendue de ces conduits, elles sont fort peu connues, et nous nous bornerons à la mention que nous en faisons ici.

Bronchectasie.

6094. La bronchectasie, ou dilatation des bronches, exige une étude particulière; non pas que cette étude ait non plus une grande utilité sous le rapport de la thérapeutique; mais parce qu'il est indispensable de s'y livrer relativement au diagnostic de certaines affections.

Nécrorganographie.

6095. C'est encore Laënnec qui a attiré l'attention sur les dilatations dont les bronches peuvent devenir le siége. Depuis ses remarquables travaux sur ce sujet, MM. Andral, Reynaud et Fournet se sont occupés de cette altération anatomique, dont M. Andral admet trois variétés distinctes.

6096. « Dans l'une, plusieurs rameaux bronchiques présentent, dans toute leur étendue et d'une manière partout uniforme,

une augmentation notable de leur calibre. Des rameaux qui, dans l'état normal, recevaient à peine un stylet très-fin, acquièrent le volume d'une plume ordinaire, la surpassent souvent, et quelquefois même se dilatent assez pour recevoir un doigt dans leur intérieur. » Parfois une bronche peu volumineuse donne naissance à des conduits beaucoup plus considérables qu'elle. « Les rameaux dilatés se montrent à la périphérie du poumon, où ils se terminent en une sorte de cul-de-sac sur les parois duquel on peut toutefois découvrir presque toujours les orifices de bronches très-petites. Ces bronches dilatées aboutissent souvent vers le sommet du poumon, soit à une portion du parenchyme dure et noire, soit à des masses fibrineuses ou cartilagineuses, soit à des concrétions calculeuses qui tantôt existent en dehors de la cavité de la bronche, et tantôt sont contenues dans l'espèce de cul-de-sac par lequel cette bronche paraît se terminer. »

6097. Dans une seconde espèce de dilatation, l'ectasie n'existe que sur un point du tuyau bronchique, et forme une cavité qui semblerait creusée dans le parenchyme pulmonaire; c'est surtout au sommet du poumon, lieu où les cavernes, suites des tubercules, sont fréquentes, qu'on pourrait commettre des méprises à ce sujet. La dimension de ces cavités varie depuis le volume d'un grain de chènevis jusqu'à celui d'une amande ou d'une noix. M. Reynaud en a rencontré qui pouvaient contenir une petite orange. Plusieurs bronches d'un seul poumon sont dans certains cas atteintes de la même dilatation et parfois plusieurs de ces cavités dilatées et communiquant ensemble, paraîtraient au premier aspect constituer une caverne tuberculeuse multiloculaire.

Dans la troisième sorte de dilatations, il y a une série de renflements fusiformes et successifs dans une même bronche; ce qui lui donne l'aspect d'une sorte de chapelet. Au delà, le conduit aérifère reprend son calibre normal.

Texture des parois ectasiées.

6098. La texture des parois ectasiées varie : tantôt elles conservent leur état naturel; tantôt elles sont le siége d'une augmentation ou d'une diminution manifestes.

6099. Dans leur épaisseur, parfois le tissu fibro-cartilagineux de la bronche semble disparaître. Les matières contenues dans les bronches dilatées varient : on y rencontre du mucus plus ou

moins liquide ou épais, d'une apparence puriforme, parfois consistant et desséché.

6100. La membrane muqueuse qui tapisse la surface des bronches présente souvent des nuances de coloration fort diverses, que nous mentionnerons à l'occasion de la bronchite.

État du poumon dans la bronchectasie.

6101. Parfois tout un lobe du poumon est atteint de bronchectasie, qui y forme de petites tumeurs arrondies, pleines de liquides puriformes, et dont la cavité est en communication directe avec les tuyaux bronchiques restés sains. Quand la dilatation est très-considérable, le parenchyme pulmonaire, situé à l'entour, devient dur, condensé, et imperméable à l'air. Souvent ce parenchyme présente autour des bronches dilatées une induration grise ou noire.

Biorganographie.

6102. Les signes physiques de la bronchectasie diffèrent fort peu de ceux des cavernes qui suivent le ramollissement des tubercules pulmonaires.

Palpation.

6103. La palpation peut faire trouver un frémissement spécial en rapport avec l'introduction de l'air dans les portions de bronches dilatées. Ceci ne peut avoir lieu que dans le cas où le liquide est renfermé en grande proportion dans ces mêmes cavités, et que dans ceux où il est agité avec le fluide élastique qui y pénètre. La voix peut aussi y retentir d'une manière spéciale, ce que la main appliquée sur la poitrine parviendrait parfois à saisir.

Plessimétrie.

6104. Si de grandes cavités bronchiques dilatées étaient vides, et si elles étaient en même temps nombreuses, la percussion pourrait trouver une augmentation de sonorité dans un espace dont la limite serait en rapport avec les dimensions des cavités où l'ectasie aurait son siége.

6105. L'auscultation donnerait dans les bronchectasies des caractères nombreux, qui ne seraient que trop semblables à ceux qu'on observe dans les cavernes, suites du ramollissement des tubercules; ils consisteraient dans les phénomènes suivants :

6106. 1° La respiration caverneuse et même amphorique, si la dilatation est énorme (*Traité de diagnostic*, n° 1025);

2° Des ronchus très-larges, extrêmement larges (râles caverneux), et cela toutes les fois que des mucosités sont agitées par l'air dans la cavité dilatée (*Traité de Diagnostic*, n° 1034);

3° Un retentissement de la voix plus ou moins pur, de sorte que cette voix arrive à l'oreille de l'observateur plus ou moins bien articulée (pectoriloquie, bronchophonie) (*Traité de diagnostic*, n° 1090);

4° Un frémissement considérable de la toux, qui fait souvent mal à celui qui porte l'oreille sur le thorax (*Traité de diagnostic*, n° 1092).

6107. Si les cavités bronchiques dilatées sont nombreuses et n'ont que de petites dimensions, on conçoit qu'il pourra s'y rencontrer des craquements, des ronchus peu larges, et avec des timbres variés, qui imiteront plus ou moins ceux qui se passent dans des cavernes tuberculeuses d'une petite dimension.

6108. M. Fournet donne encore quelques caractères stéthoscopiques de la bronchectasie, mais qui nous paraissent être fort difficiles à constater. Ils consistent : 1° dans une diminution de l'intensité et de la durée du bruit inspiratoire, et dans une augmentation dans l'intensité et dans la durée du bruit expiratoire ; 2° dans certaines modifications des timbres de la respiration, qui sont en rapport avec l'extension que prennent successivement les cavités bronchiques, et avec le degré d'induration qui survient dans le tissu pulmonaire d'alentour.

Symptomatologie.

6109. La bronchectasie ne donne lieu par elle-même à aucun symptôme direct. Je ne crois en rien, bien qu'on ait avancé le contraire, qu'elle occasionne de la dyspnée et quelques phénomènes rapportés à l'asthme. Ce n'est point parce que l'air arriverait aux poumons par des conduits élargis, qu'il en résulterait de gêne à respirer; seulement les cavités bronchiques ectasiées, contenant habituellement des mucosités qui y séjournent, celles-ci deviennent peut-être une cause fréquente de difficulté au passage du fluide atmosphérique; mais c'est alors d'une véritable embraxie ou d'une sténosie qu'il s'agit, et pas le moins du monde une dilatation des conduits aériens. Du séjour et de l'épaississement des mucosités dans les bronches dilatées résulte sans doute l'aspect particulier des crachats, qui, si fréquemment, prennent une apparence jaunâtre, verdâtre, puriforme, assez semblable à

celle de la matière de l'expectoration des pneumophymiques, atteints de larges cavernes. Ils diffèrent du plus grand nombre de ces crachats de phthisiques, en ce qu'ils sont arrondis, assez lisses, et en ce qu'ils n'offrent pas ces bords régulièrement découpés, qu'on observe dans les masses grisâtres et jaunâtres que les phthisiques rejettent. Du reste, tant que la bronchectasie existe seule, il n'y a aucun indice de phlegmasie locale ni d'appareil fébrile; il ne survient point de frisson le soir, et aucun amaigrissement n'a lieu. Cette dernière circonstance est remarquable, car les crachats, dans la bronchectasie, sont presque toujours produits en grande quantité, et devraient, en conséquence, être suivis d'un épuisement considérable. La raison de ce fait paraît, du reste, assez facile à donner : c'est qu'ici, les tissus ne sont pas intéressés ; c'est que la membrane muqueuse bronchique n'a pas éprouvé de perte de substance ; dès lors, il ne doit pas y avoir de résorption de fluides altérés. Dans la pneumophymie, au contraire, les tissus sont intéressés, des vaisseaux sont mis à nu, et la pénétration des liquides altérés doit, en conséquence, devenir assez facile et occasionner une toxicohémie spéciale, dont la fièvre hectique est le symptôme.

Marche. Pronostic. Diagnostic.

6110. La bronchetasie ne se développe guère qu'à la suite de bronchites chroniques et répétées; elle se manifeste surtout chez des vieillards qui ont longtemps toussé ; elle est une des très-nombreuses lésions que présentent les gens avancés en âge, et qui ont été réunies sous le nom de catarrhe.

6111. Considérée isolément, la bronchectasie n'est en rien dangereuse ; elle le devient souvent beaucoup, en ce sens qu'elle favorise le séjour des mucosités dans les conduits dilatés ; ces matières, qui s'épaississent, doivent irriter la membrane muqueuse, et prolonger indéfiniment les bronchites. C'est là sans doute une de ces circonstances qui éternisent les catarrhes des vieillards et les rendent incurables.

6112. Le diagnostic entre la bronchectasie, d'une part, et les cavernes tubercules et gangréneuses, de l'autre, n'est pas toujours aussi clair qu'on pourrait le croire. Nous n'aurons les matériaux nécessaires pour l'établir qu'après avoir tracé le tableau des caractères biorganographiques de ces dernières lésions.

Étiologie. Pathogénie.

6113. Les causes qui produisent la bronchectasie sont probablement d'abord certaines dispositions primitives d'organisation, qui font que tel sujet y est plus exposé que tel autre; les bronchites qui se prolongent paraissent ensuite être la circonstance qui lui donne le plus ordinairement lieu. Reste à savoir ce qu'on doit entendre par bronchite, et la manière dont cette phlogose produit la dilatation des conduits aériens. « M. Williams Stokes rattache à une phlegmasie de la membrane muqueuse bronchiale la paralysie des fibres qui se distribuent dans chaque tuyau bronchique. » De cette paralysie résulte, suivant cet auteur, la dilatation de la portion du conduit de l'air qui est affectée.

6114. D'autres ne manqueront pas de dire que la phlogose, déterminant un ramollissement, celui-ci rendra le tissu des bronches plus apte à se dilater, et qu'à cette cause il faudra rapporter le développement de la maladie. L'opinion de Laënnec paraît encore la plus plausible : les mucosités formées dans le conduit de l'air le dilatent; si elles séjournent, la dilatation continue; si de nouvelles mucosités se forment après l'expectoration des premières, le mal deviendra persistant; les points que leur structure primitive rendaient les moins résistants seront ceux qui se dilateront le plus, et les efforts de toux contribueront à distendre, derrière et autour des mucosités, ces portions de tuyaux bronchiques. Ceux-ci pourront d'ailleurs avoir été plus ou moins ramollis par le travail phlegmasique. Ces explications paraissent tellement en rapport avec le bon sens et avec les faits observés, qu'il est difficile de ne pas les admettre comme étant l'expression de la vérité.

Thérapeutique.

6115. On ne peut rien dire de satisfaisant sur la thérapeutique de la bronchectasie : considérée en elle-même, la dilatation des bronches ne paraît en rien curable; c'est seulement en remédiant à ses causes organiques, qu'on peut espérer la prévenir, soulager ceux qui en sont affectés, et faire peut-être qu'à la longue les bronches dilatées restant vides, finissent par revenir sur elles-mêmes. C'est donc à combattre la bronchite, la bronchorrhée, ou les lésions anatomiques qui déterminent celle-ci; c'est donc à fa-

voriser l'expectoration, à faire éviter de grands efforts de toux, qu'il faut surtout s'attacher. Tout autre traitement de la bronchectasie ne serait pas le moins du monde convenable.

CHAPITRE VI.

ANGIAÉROHÉMIE OU ANGIAIROHÉMIE

(congestion du conduit de l'air) (1).

HÉMOANGIAERRHAGIE OU ANGIAIRRHAGIE

(hémorrhagie dans le conduit de l'air).

HÉMO { LARYNGO / TRACHÉO / BRONCHO / PNEUMOR } RHAGIE

(hémorrhagies du larynx, de la trachée, des bronches, des poumons).

6116. L'usage ayant consacré la désinence rhagie, on peut supprimer l'antécédent hémo et dire seulement angiairrhagie.

6117. Remarquons ici que l'admission des expressions de la nomenclature est si utile, que, comprenant la définition de la chose qu'elles servent à désigner, elles évitent cette synonymie si étendue, qu'autrement il est difficile de ne pas faire.

6118. Le mot hémoptysie, qui rentre complétement dans les principes de l'onomapathologie, doit être conservé pour désigner un crachement de sang, quelle que soit sa source. Il serait plus que singulier de l'affecter, comme l'a voulu M. Robert Law *Cyclop. médic. prat.* t. 2, p. 399), à un faible écoulement de sang, car rien dans l'étymologie de cette expression ne désigne quelque chose de pareil. Faute de donner aux mots dont on se sert une signification en rapport avec la valeur même de ces mots, on fait de notre langue médicale un chaos tellement confus, qu'on finirait, si l'on n'y portait remède, par ne plus pouvoir s'entendre.

6119. Pénétrés de l'utilité d'une bonne nomenclature, les auteurs du *Compendium* réfutent avec beaucoup de raison quelques objections de peu de valeur, qui ont été faites par M. Chomel, à la substitution des mots laryngorrhagie, pneumorrhagie, à l'expres-

(1) Voyez plus loin l'article *Pneumohémie*.

sion générale hémoptysie (*Compendium*, art. *Hémoptysie*, p. 457).

6120. Nous croyons devoir réunir dans un même chapitre la congestion et l'hémorrhagie des conduits de l'air, parce que ces deux états organo-pathologiques sous le rapport de la pathogénie et du traitement, ont entre eux la plus grande analogie. D'ailleurs les signes de la congestion simple (hémie) du tube aérien sont fort peu connus, et il est par conséquent médiocrement utile d'y insister comme pratique. C'est donc des hémorrhagies des voies aériennes que nous aurons à nous occuper spécialement ici.

6121. Nous réunirons dans le même article les hémorrhagies du larynx, de la trachée et des bronches, parce que la théorie et la thérapeutique de ces divers écoulements sanguins sont fort peu différentes. Il suffira d'établir dans cet article quelques considérations relatives au siége spécial que ces hémorrhagies peuvent avoir.

Notions historiques.

6122. C'est sous le nom d'hémoptysie ou d'hémoptoïs que les anciens ont étudié les hémorrhagies dont le tube aérien peut être le siége. Pour eux le symptôme principal, le crachement de sang, était considéré comme la maladie. Arétée paraît confondre l'hémopneumorrhagie avec le vomissement de sang. Dans un grand nombre de passages d'Hippocrate il est fait mention de l'hémoptysie. Celse s'attache à distinguer par des signes spéciaux le lieu où l'hémorrhagie s'opère. Il parle des qualités du sang qui est rendu par les crachats; il recherche quelle est la manière dont l'écoulement est produit; il établit que souvent des crachements de pus succèdent à des hémoptysies (liv. IV, section IV). Cœlius établit avec soin les caractères distinctifs de diverses espèces d'hémoptysies, et bien que les signes qu'il donne soient fort insuffisants, on voit au moins que cet auteur a entrevu les difficultés de son sujet et a cherché à les surmonter (liv. II, c. 9; p. 392).

6123. Il discute longuement si c'est par *érosion* ou par *blessures par anastomose, par expression*, ou de toute autre façon, que le sang s'écoule. (Cœlius Aurelianus, liv. II, cap. 10, p. 390.) Alexandre de Tralles s'occupa aussi de déterminer la source d'où le sang est provenu, et donne des symptômes très-insuffisants, il est vrai, pour déterminer le siége de la maladie, mais qui ont au moins l'avan-

tage de faire voir que dès les temps antiques on entrevoyait l'utilité de l'anatomie pathologique. (Alex. de Tralles, liv. VII, cap. 1er, édit. de Haller, pag. 226.)

6124. Quelque insuffisantes que fussent ces idées sur le crachement de sang, il ne faut pas penser que les auteurs postérieurs aient été plus heureux. On ne pouvait guère avoir de notions positives sur les hémorrhagies bronchiques et pulmonaires avant la découverte de la circulation, et avant les grands travaux relatifs aux influences que la respiration peut avoir sur le cours du sang dans le cœur. Que Stahl et ses disciples aient été discuter sur l'utilité des hémorrhagies bronchiques ou pulmonaires, que d'autres aient recherché l'influence que le principe vital peut avoir sur la production des hémoptysies, que beaucoup d'auteurs aient encore été établir des distinctions scolastiques sur les crachements de sang suivant qu'ils sont idiopathiques, symptomatiques, critiques, etc., toujours est-il que ce n'est pas à de telles manières de concevoir ou de classer ces faits qu'il faut rapporter les véritables progrès apportés dans l'étude de l'hémoptysie. Certes, c'est aux recherches d'anatomie pathologique de Morgagni, de Laënnec et des modernes; certes c'est aux connaissances physiologiques récentes relatives à l'histoire de la circulation et de la respiration; certes c'est aux observations cliniques récemment publiées, c'est aux faits diagnostiques qu'ont fourni la stéthoscosie et la plessimétrie, qu'il faut attribuer les idées plus justes que l'on a fini par avoir sur les causes des crachements de sang, sur leur siége et sur leur nature. Cette proposition deviendra bientôt évidente par les considérations qui vont suivre.

Nécrorganographie.

6125. Dans le plus grand nombre des cas, les angiairhagies ne font pas périr. Le plus fréquemment même les hémoptysies qui sont les résultats d'hémorrhagies thachéales ou bronchiques se dissipent promptement, et c'est bien plus tard que viennent à se dessiner des accidents sérieux du côté des poumons. On conçoit dès lors comment il se fait que l'on possède peu de faits sur les lésions propres aux écoulements de sang qui se font par le larynx, la trachée artère ou les bronches.

État des conduits de l'air.

6126. Laënnec a indiqué assez brièvement les caractères anatomiques des hémorrhagies du larynx, de la trachée et des bronches. On trouve alors dans la membrane muqueuse qui tapisse ces conduits, des plaques dont la couleur varie du rose au livide plus ou moins foncé. Elles sont ou non accompagnées d'un léger épaississement de la membrane.

6127. Dans le très-petit nombre de cas d'hémorrhagies trachéales ou laryngiennes que j'ai observés, les plaques dont il s'agit avaient une petite dimension ; dans les bronches, au contraire, elles s'étendaient au loin et occupaient une grande surface dans un tronc principal et dans ses divisions. On remarque parfois dans l'épaisseur de la membrane muqueuse des points rouges, des arborisations qui sont en rapport avec des dilatations vasculaires, veineuses ou artérielles. Dans plusieurs cas d'hémorrhagies bronchiques ou trachéales on a trouvé des éraillures, des ulcérations qui pouvaient avoir été les résultats de tubercules ramollis.

Liquides trouvés dans les conduits de l'air.

6128. Dans l'angiairrhagie la cavité du conduit aérien contient d'ordinaire une quantité notable de sang, qui tantôt est liquide et tantôt coagulé. Sa couleur et sa consistance varient ; il est parfois pur, et ailleurs, comme je l'ai vu plusieurs fois, on le trouve mélangé avec de l'air qui le rend écumeux, avec des mucosités, ou avec des substances variées.

Lésions anatomiques dans la pneumorrhagie ; hémoplasties pneumoniques.

6129. La pneumorrhagie légère et qui a pour résultat l'expectoration de quantités minimes de sang n'est pas beaucoup mieux connue anatomiquement que les hémorrhagies du conduit aérien, et cela par la même raison. Seulement on croit, comme nous le dirons bientôt, que très-ordinairement existent alors dans les poumons des tubercules plus ou moins nombreux.

6130. L'écoulement abondant de sang qui se fait souvent avec tant de promptitude dans les voies de l'air, est ordinairement accompagné d'une lésion très-remarquable que Laënnec a très-bien décrite et à laquelle on a donné le nom d'apoplexie pulmonaire.

6131. Le poumon présente alors des masses variant de volume de trois à douze centimètres cubes ; leur couleur est d'un rouge

noir très-foncé, analogue à celle du sang veineux. La consistance en est plus ou moins grande, et en général aussi marquée que s'il s'agissait du poumon enflammé. Au centre de ces engorgements existe parfois un caillot sanguin ; la crépitation ne peut être produite dans la partie malade. La surface de ces masses offre par la section un aspect uniforme et de couleur noire; on n'y distingue plus les cloisons interlobulaires, ni la matière noire pulmonaire; à contre-jour on y voit, dit-on, des granulations plus grosses que celles que l'on observe dans les portions de poumons enflammées. Si l'on vient à râcler avec un scalpel la surface incisée, on enlève un peu de sang à demi coagulé. Les lotions ne font point sortir le sang contenu dans les parties malades; la tumeur pâlit par le lavage, mais ne perd pas de sa consistance. Ces caractères suffisent pour distinguer les épanchements de sang dans les poumons de l'inflammation qui peut y avoir son siége.

6132. Toutefois M. Cruveilhier trouve de l'analogie entre les lésions propres à l'apoplexie pulmonaire et la pneumonite circonscrite ou lobulaire qui se déclare après les grandes opérations chirurgicales ou à la suite de l'introduction d'un corps irritant dans l'appareil circulatoire. Dans ces derniers cas, à côté de foyers analogues à ceux de la pneumorrhagie, on trouve des abcès incomplétement formés. (Cruveilh. *Anat. path.* t. I, troisième livr. page 2.)

Les masses de tissu pulmonaire où le sang s'est accumulé paraissent nettement circonscrites, partielles, isolées; elles sont en général aussi dures au centre qu'à la circonférence, bien que cette règle souffre de nombreuses exceptions. C'est en vain qu'on rechercherait dans ces hémoplasties pneumoniques les cloisons celluleuses qui séparaient entre eux les lobules. Ces cloisons sont entièrement disparues, tandis que dans la pneumonite elles restent apparentes. Le tissu pulmonaire environnant crépite par la pression, mais il est parfois infiltré de sérosité et d'écume plus ou moins teinte de sang qu'on en fait facilement sortir.

6133. Les collections sanguines dont il vient d'être parlé sont souvent en nombre considérable : tel fut un cas remarquable qui a été figuré par M. Cruveilhier (ouvrage cité, troisième livraison). Des foyers sanguins innombrables se trouvaient dans les poumons au-dessous de la plèvre. Dans un fait que M. Robert a présenté à

la Société anatomique, non-seulement les organes pulmonaires contenaient plusieurs masses hémorrhagiques, mais il en existait encore une multitude dans la plupart des autres parties.

6134. Ailleurs l'hémorrhagie est accompagnée de la déchirure des poumons dans une étendue plus ou moins considérable. M. Andral a vu l'un de ces organes déchiré à sa périphérie, et cela dans l'étendue de plus d'un pouce; il y existait une cavité de la dimension d'une grosse orange, contenant du sang noir mélangé à des détritus de poumons. Corvisart cite le fait d'un médecin qui mourut subitement. La cavité droite du thorax se trouvait remplie de sang coagulé. Le poumon correspondant, déchiré profondément à sa surface, était gorgé de sang.

Lésions des organes voisins.

6135. A ces caractères principaux des angiairrhagies proprement dites, il faut ajouter les lésions des organes voisins des voies de l'air et qui ont donné lieu aux écoulements de sang dont il s'agit, ou bien encore qui ont coexisté.

Oblitérations artérielles.

6136. M. Cruveilhier a vu dans un cas des foyers sanguins multiples dans les poumons, et alors des hémoplasties oblitéraient les rameaux artériels qui se rendaient aux parties affectées; rien de semblable ne se rencontrait dans les troncs principaux (*Anat. path.* tom. I, troisième livr. page 3). Laënnec a trouvé les grosses veines pulmonaires remplies de caillots, chez un individu qui avait succombé à une pneumorrhagie.

Phymies.

6137. Des lésions nombreuses, existant dans les organes respiratoires ou circulatoires, sont très-fréquemment observées chez les malades qui ont expectoré du sang. Rien n'est plus commun que d'y voir des tubercules plus ou moins nombreux. A la suite de la pneumorrhagie abondante, c'est le plus ordinairement à l'état de crudité qu'on observe ces tubercules. Souvent même ils sont alors à un état initial. Ceci est d'autant plus remarquable, qu'on serait tout d'abord porté à croire que les hémorrhagies pulmonaires copieuses seraient le résultat de l'érosion survenue dans quelques vaisseaux importants, par suite de la phymogénésie. Il est très-rare qu'il en arrive ainsi, et Laënnec a cité comme un

cas exceptionnel ce fait observé par Bayle, dans lequel un conduit sanguin, traversant une caverne tuberculeuse, s'était rompu. Cette rareté des hémorrhagies dans la phymie, parvenue au ramollissement, s'explique ainsi : A mesure que les tubercules se forment, les vaisseaux s'oblitèrent par suite du travail désorganisateur dont les poumons sont le siége.

6138. Du reste, sur un grand nombre de gens atteints de pneumorrhagies, on ne trouve aucun indice de tubercules, et pour ma part j'ai plusieurs fois constaté leur absence dans les cas où la mort avait été due à des hémorrhagies pulmonaires considérables. Nous reviendrons sur ce fait à l'occasion de la pathogénie et du diagnostic.

Les angiairrhagies peu abondantes et consistant seulement dans la présence de stries sanguines dans les crachats ont souvent lieu chez les gens qui portent des tubercules pulmonaires; mais alors il y a presque toujours en même temps des inflammations ou des ulcérations des diverses parties du conduit aérien.

Pneumonécrosie.

6139. Dans certains cas, des pneumorrhagies ont existé chez des malades atteints de gangrène des poumons. (Cruveilhier, *Anat. path.*, troisième livraison.)

Cardiosténosies, aortectasies, etc.

6140. Chez un très-grand nombre d'individus qui ont craché à diverses reprises des quantités plus ou moins considérables de sang, on trouve des aortectasies ou des cardiosténosies. C'est ce qui avait lieu dans des cas cités par Bayle (1) et par Cruveilhier (2). Très-souvent, comme Laënnec en avait fait la remarque, il y a chez les hémoptysiques des hypertrophies ou des dilatations du cœur. Dans un très-grand nombre de cas j'ai observé de telles coïncidences ; j'ai vu sur les femmes âgées survenir des crachements de sang ; à l'ouverture, on rencontrait des lithies ou des ostéies dans les grosses artères ou dans les orifices cardiaques; chez d'autres, le cœur était doublé de volume, soit comme capacité, soit comme épaisseur. Ces dernières affections existaient soit à gauche, soit à droite. Dans un cas d'aortectasie de la crosse,

(1) *Revue Médicale*, avril 1828.

(2) *Anat. pathol.* t. I, 3e livr.

il y eut une hémorrhagie abondante, qui se fit dans les voies de l'air, et qui donna lieu à une anhématosie mortelle. C'était par exhalation que l'épanchement s'était opéré; car il nous fut impossible de trouver la rupture de la tumeur, qui, entourée par le tissu pulmonaire, avait la dimension d'une orange.

6141. Maintes fois, du reste, on a vu des périaortectasies ouvertes dans la trachée ou dans les bronches, et occasionner des hémoptysies plus ou moins promptement mortelles. Plusieurs cas de ce genre se sont présentés depuis deux ans à l'hôpital de la Pitié. Dans l'un de ceux-ci on suivit par la plessimétrie les progrès rapides de la tumeur, qui fit périr le malade en peu de jours. M. Bricheteau a publié dans sa clinique de l'hôpital Necker des observations intéressantes, relatives à la coïncidence des hémorrhagies pulmonaires et des affections dont le cœur est susceptible.

Biorganographie.

Inspection.

6142. Dans les hémorrhagies de l'angiaire ou du poumon, presque toujours le sang s'échappe en plus ou moins grande abondance par le larynx. Dans les cas où l'hémorrhagie est très-considérable, il arrive que des quintes de toux ou des vomissements font pénétrer ce liquide dans les fosses nasales, et sortir par les narines. Le sang, rendu quelquefois par flots, est pur ou mélangé de mucosités, de salive, de bile, d'aliments, de matières tuberculeuses ou purulentes, d'hydatides, etc., et présente des teintes variées, suivant les états organo-pathologiques coïncidents. Tantôt il est liquide, rutilant, épais, se coagule facilement, et ordinairement il est mélangé d'air qui le rend très-écumeux; c'est ce qui a lieu dans les premiers temps de l'angiairrhagie; tantôt il est plus foncé, noirâtre, ou presque noir, semblable à du sang veineux coagulé. C'est ce qui se remarque lorsque le mal a duré depuis quelque temps, et c'est là un indice que le sang a plus ou moins séjourné dans les conduits où l'air ne pénètre plus. Toutes les fois, en effet, que ce liquide stagne dans une cavité naturelle à l'abri du contact du gaz atmosphérique, il ne manque pas d'y devenir noir (1).

(1) Cette remarque est, comme thérapeutique, de la plus haute importance; car lorsque le sang expectoré, de rouge qu'il était d'abord, a pris une teinte

6143. La quantité de sang rendue est très-variable; elle est parfois de quelques onces, et ailleurs elle peut être portée à plusieurs kilogrammes (Laënnec). J'en ai vu rendre d'une à trois livres en quelques heures, et les jours suivants l'hémorrhagie se renouvela avec une plus grande abondance. Les malades qui font le sujet de ces observations avaient été d'ailleurs largement saignés ; la quantité totale de sang perdu fut quelquefois portée à près de douze livres dans les vingt-quatre heures. (Procédé opérat. n° 397.) Les auteurs font mention de faits de ce genre assez nombreux.

6144. Du reste, le crachement de sang n'est pas un symptôme constant dans l'hémopneumorrhagie. Il peut manquer et d'autres fois être très-peu considérable (Cruveilhier, *Anat. path.* tom. I, 3e livr. page 4).

Plessimétrie.

6145. Les auteurs ne s'accordent pas sur les résultats que donne la percussion dans la pneumorrhagie; les uns, comme M. Cruveilhier (*Anat. path.* tom. 1, 3e livr. p. 4 du texte), pensent que le moyen d'exploration a ici peu d'utilité; les autres sont d'une opinion contraire. Un auteur moderne, par exemple, affirme qu'il existe dans de tels cas *une matité très-prononcée* et *qu'il l'a toujours constatée.* M. Fournet dit aussi qu'il existe une obscurité de son remarquable sur le lieu où l'hémorrhagie s'opère. Pour ma part, j'ai rencontré cette matité d'une manière très-évidente dans les cas ou l'hémopneumorrhagie avait eu lieu sur de grandes surfaces, et lorsqu'elle était accompagnée de pneumohémie considérable; elle a été moins appréciable lorsque les portions de poumon affectées avaient peu d'étendue et étaient disséminées au milieu d'un tissu sain ; je ne l'ai en rien rencontrée lorsque le mal était circonscrit à un point très-peu spacieux. En général, il faut beaucoup d'habitude de la plessimétrie pour bien reconnaître la matité dans les cas d'hémopneumorrhagie ; la percussion donne moins ici qu'on ne devrait s'y attendre. Toutefois il est possible que ce soit faute de recherches assez suivies de ma part que je n'aie eu dans plus d'un cas que des résultats négatifs.

noire, il est évident que ce n'est pas là une hémorrhagie actuelle qu'il s'agit d'arrêter par des saignées ou par d'autres moyens actifs, mais bien de sang déposé dans les voies de l'air, et qu'il est utile d'évacuer.

646. Il serait cependant fort utile, ainsi que nous l'établirons plus loin à l'occasion de la thérapeutique, de déterminer le lieu précis du poumon où les hémorrhagies se sont opérées.

647. Il est évident que la percussion ne donnerait lieu à aucun signe positif dans les hémorrhagies du larynx, de la trachée artère et des bronches. On peut même ajouter que ce n'est même pas de l'écoulement du sang par les poumons qu'elle donne des indices; ce sont les résultats de l'hémorrhagie que la plessimétrie fait connaître, c'est-à-dire qu'elle permet parfois de distinguer la matité due aux collections sanguines qui viennent à se coaguler dans les vésicules pulmonaires.

Stéthoscopie.

648. Quand l'hémorrhagie a lieu dans les bronches, il en résulte évidemment, d'après ce qui a été dit précédemment, des ronchus très-larges, et qui le sont d'autant plus que les conduits traversés par le sang ont des dimensions plus grandes. Laënnec dit que dans certains cas les bulles qui produisent les râles semblent crever, ce qui tient à leur excès de distension. Au dessous du point où le liquide existe dans la bronche, la respiration est ou diminuée ou tout à fait nulle. Quand on porte le stéthoscope sur le larynx et sur la trachée au moment d'une hémorrhagie très-intense, on peut entendre parfois une sorte de bouillonnement suivi d'un bruit spécial en rapport avec la toux et l'expectoration. Du reste, il faut en convenir, l'auscultation ne donne point dans les cas d'hémopneumorrhagie tout ce qu'elle semblerait promettre; elle n'indique pas en général le lieu précis d'où le sang s'échappe. La raison en est sans doute que les ronchus qui ont lieu dans les grosses bronches empêchent d'entendre ceux qui se passent dans les conduits aériens d'une faible dimension.

649. Lorsque le sang a coulé et lorsque des masses coagulées existent dans les poumons, les caractères stéthoscopiques d'une telle lésion ne sont pas non plus très-évidents. L'absence de respiration sur le lieu rempli de liquide, et qui a été signalée par Laënnec dans le cas dont il s'agit, serait un bon caractère si les masses affectées étaient superficielles; mais ordinairement elles sont plus ou moins profondes et entourées d'un tissu pulmonaire perméable à l'air, qui donne lieu à une respiration pure; aussi M. Cruveilhier

n'a-t-il qu'une confiance médiocre dans l'auscultation pour asseoir le diagnostic de l'existence de la lésion anatomique dont il s'agit (1). Tout autour de celle-ci on a signalé parfois le ronchus crépitant qui doit se manifester lorsque du sang liquide a pénétré dans les vésicules voisines des portions de poumon où le sang s'est coagulé. M. Fournet affirme que la diminution ou la cessation de la respiration qu'on a notée dans l'apoplexie pulmonaire a lieu dans un espace très-limité, et que les autres parties de l'organe font entendre la respiration hypervésiculaire ou puérile de Laennëc.

Symptomatologie.

Douleur.

6150. Des sensations pénibles de malaise, de dyspnée, de gêne, de pesanteur dans la poitrine, précèdent souvent l'invasion de l'hémoptysie; il est très-probable qu'il n'existe aucune douleur tant qu'il s'agit seulement de l'écoulement de sang dans le tissu pulmonaire; mais en général, aussitôt que le liquide vient à couler ou à être porté par l'expectoration sur les surfaces muqueuses de la trachée artère ou du larynx, il en résulte dans l'étendue de ces conduits et souvent sous le sternum , un sentiment de bouillonnement ou un chatouillement. Celui-ci se transforme bientôt en un picotement pénible suivi d'une toux dont les caractères varient suivant qu'elle est provoquée par des hémorrhagies plus ou moins profondément placées.

Toux.

6151. Cette toux est profonde, assez sèche lorsque le sang s'écoule dans les poumons en petite quantité ; elle devient humide si beaucoup de liquide est formé et expectoré. La toux semble quelquefois manquer, et chaque effort d'expiration fait couler des flots de sang comme s'il s'agissait d'un vomissement. C'est ce qui a lieu dans les cas les plus graves. Elle dure tant que persiste l'écoulement de sang, et presque constamment elle persévère pendant des jours, des semaines et des mois, et cela même après que l'hémorrhagie a cessé ; elle conserve alors un caractère de sécheresse et de raucité tout spécial qu'on ne saurait rendre par des mots, et qui est propre à cette affection. Souvent cette toux per-

(1) *Anatomie pathol.* t. I, 3e livr. p. 4 du texte.

siste sans que la percussion et l'auscultation trouvent dans les poumons des lésions anatomiques appréciables. Malheureusement on voit souvent, lorsque la toux, suite de l'hémopneumorrhagie continue se déclare, des phénomènes généraux et locaux de pneumophymie.

Troubles de la circulation.

6152. La circulation est très-diversement altérée en général dans les premiers temps des angiairrhagies fortes ; le cœur bat avec énergie, soulève brusquement les parois thoraciques, et donne lieu en conséquence à un bruit métallique plus ou moins marqué. Laënnec affirme avoir entendu dans ces cas le bruit du souffle ; plus tard, lorsque la perte de sang a été très-considérable, il peut se faire que les battements du cœur soient assez faibles. Souvent des dyscardiosthénies (palpitations), des cardiectasies, des cardiemphraxies précèdent, le développement de l'hémorrhagie et cessent alors qu'elle est devenue considérable. Le pouls est ordinairement dur, vibrant, résistant, avant et pendant la durée de l'écoulement du sang ; il arrive parfois que cet état persiste alors même que le liquide cesse d'être déposé dans les voies de l'air; lorsque l'hémorrhagie a été très-considérable, le pouls devient parfois très-faible, très-accéléré, sans cesser pour cela d'être vibrant. Au début, les veines sont souvent gorgées de sang, et les capillaires des membranes muqueuses apparentes sont rouges ; plus tard les veines se vident et une pâleur extrême se manifeste dans les téguments ; parfois la décoloration de la face se prononce bien avant qu'il y ait beaucoup de sang perdu, ce qui tient à la pneumohémie qui a lieu et à l'impression de terreur qu'éprouvent les malades. Il y a très-fréquemment des altérations répétées de rougeur et de pâleur de la face. Consécutivement à l'hémorrhagie surviennent parfois des hypocardiosthénies, et par suite des anencéphalohémies (syncopes), des tremblements, en un mot la série de phénomènes qui suivent l'anémie survenue rapidement.

6153. Quelques symptômes, très-secondaires d'ailleurs comme importance, se dessinent à la suite de l'angiairrhagie; tels sont des vomissements qui peuvent être dus, soit à la présence du sang qui titille la luette et le pharynx, soit à l'ingestion de ce liquide dans l'estomac, soit enfin à l'anencéphalohémie consécutive. Tels sont

encore l'accumulation de sang dans l'estomac et les indigestions qui en résultent.

Symptômes spéciaux aux divers siéges des angiairrhagies.

6154. Il serait facile de joindre au tableau symptomatique précédent un grand nombre d'autres phénomènes; mais la plupart de ceux-ci ne seraient alors que les résultats de synorganopathies que nous étudierons à l'occasion de chacun des états organo-pathologiques qui les constituent. Bornons-nous ici a ajouter quelques réflexions relatives à ce qu'il y a de spécial à l'angiairrhagie, suivant que le mal occupe telle ou telle hauteur du conduit aérien.

Laryngorrhagie.

6155. Or, voici ce qu'on observe :

1° Dans la laryngorrhagie : ronchus plus ou moins bruyant dans le larynx, suivant la quantité de sang qui s'écoule, absence des signes de l'hémorrhagie dans les bronches ou les poumons, ex-laryngition (1) à la suite de laquelle se rend un sang médiocrement écumeux, à bulles assez grosses et d'une teinte vermeille. Parfois le sang peut s'écouler par la bouche et sans toux lorsqu'on abaisse très-fortement la tête. Quelquefois existe aussi une toux quinteuse et férine ainsi que l'appellent les auteurs. Souvent le malade éprouve une sensation pénible de picotement vers le larynx et un enrouement plus ou moins prononcé.

Trachéorrhagie.

6156. 2° Dans la trachéorrhagie : phénomènes analogues aux précédents, seulement les ronchus sont situés principalement au niveau de la trachée ; toux expulsive qui paraît provenir plus profondément que dans le cas précédent; sentiment pénible au niveau de la trachée, etc.

Bronchorrhagie.

6157. 3° Dans la bronchorrhagie les ronchus existent principalement sur le lieu correspondant à la bronche affectée ; au dessous se trouve parfois un retentissement moins fort de ces bruits; s'il arrive que le sang bouche un gros conduit, les rameaux et les vésicules sous-jacents cessent de faire entendre la respiration.

(1) Action du larynx qui est pour cet organe ce que l'expectoration est aux voies profondes de l'air.

Pneumorrhagie.

6158. 4° Dans tous les cas précédents et supposés exempts de la complication de tout autre état organo-pathologique, il n'y a aucune matité dans les poumons. Dans l'hémopneumorrhagie, au contraire, il peut y avoir : obscurité dans le son sur les points atteints d'infiltration sanguine ; absence de respiration sur les points affectés (alors qu'ils sont voisins des parois et lorsqu'ils ne sont pas recouverts par les portions de poumon saines) ; retentissement plus ou moins complet de la voix ; à l'entour des masses affectées, le sang qui a pénétré dans les vésicules et qui y est mélangé d'air peut faire entendre le ronchus crépitant.

6159. Les complications de ces divers états pourraient donner lieu à la coexistence des divers caractères propres à chacune de ces lésions considérée en particulier.

Marche de l'angiairrhagie.

6160. La marche de l'angiairrhagie varie : tantôt faible au début, elle augmente ensuite et se termine lentement ; d'autres fois elle commence d'une manière très-rapide, dure quelques moments, quelques heures, quelques jours, et cesse ensuite d'une manière prompte ou lente ; parfois elle se prolonge indéfiniment et continue jusqu'à ce que des symptômes de pneumophymie se dessinent ; le mal se reproduit fréquemment après avoir cessé une première fois, et cela d'un façon périodique, souvent *symptomatique* de la panhyperhémie ; cela a souvent lieu chez la femme à l'approche des règles. Elle termine, dit-on, certaines affections d'une manière *critique*, quoique cela soit tellement rare que dans une longue pratique je n'ai j'amais observé qu'il en fût ainsi, etc.

Diagnostic.

6161. Il est possible et souvent facile de confondre les angiairrhagie avec d'autres hémorrhagies.

6162. Il suffira de comparer le tableau précédent des caractères anatomiques et des symptômes propres aux écoulements de sang dont la source est au dessous de la glotte, avec ceux qui caractérisent les autres hémorrhagies pour les distinguer entre elles. (Voy. les articles qui traitent de chacune de ces hémorrhagies.) Établissons seulement ici quelques considérations générales propres à établir les principaux caractères des écoulements de sang qui se font en deçà et au delà de la glotte.

6163. Dans les angiairrhagies le sang est vermeil et écumeux (cela a lieu lorsqu'il vient d'être déposé dans les voies de l'air), ou brunâtre, noirâtre et non mélangé d'air (lorsqu'il a séjourné dans les cavités dont il s'agit). Il est rendu par exlaryngition ou expectoration ; s'il y a alors des vomissements de sang ce n'est que longtemps après une toux accompagnée de crachats sanglants ; on observe des ronchus variés plus ou moins larges dans les voies de l'air. Si l'on fait fortement pencher la tête en avant, le liquide ne sort pas par l'ouverture antérieure des fosses nasales, comme cela aurait lieu s'il s'agissait d'une rhinorrhagie ; mais il est possible qu'il s'écoule par la bouche, s'il provient de quelque point voisin de la glotte. On ne trouve, du reste, par l'inspection aucun point de la bouche, du voile du palais, des amygdales ou du pharynx, qui donne lieu à une hémorrhagie. On s'en assure en abstergeant les conduits qui sont plus ou moins teints de sang, et en voyant si ce liquide n'en suinte pas ; bien entendu que ces derniers moyens ne pourraient pas être employés dans les cas trop nombreux où des *flots* de sang coulent à chaque instant de l'angiaire dans la bouche ; mais alors l'ensemble des caractères précédents ne laisse pas de doute sur le caractère de la maladie. (Voyez pour plus de détails le *Traité de diagnostic*, n°s 921, 998, 1133, 1298, 1514, 1566, 1650.)

Pronostic.

6164. Rarement les angiairrhagies (quand elles ne proviennent pas de rupture d'artériectasie) sont actuellement suivies de la mort. C'était déjà ce qu'avait observé Alexandre de Tralles (édit. de Haller, p. 225). Toutefois j'en ai vu quelques exemples ; mais il s'agissait alors de cas dans lesquels coexistaient des maladies du cœur ou des gros vaisseaux. Les auteurs ont cité quelques observations du même genre.

6165. Laënnec a vu un jeune homme rendre dix livres de sang en quarante-huit heures, et mourir après. Il arrive bien plus souvent que les pertes de sang considérables, qui sont les résultats de l'hémoptysie, laissent après elle une anémie plus ou moins marquée. Toutefois, il faut ne pas oublier que dans de tels cas le sang se répare avec beaucoup plus de facilité que dans un grand nombre d'autres circonstances. Ce qu'il y a de plus ordinaire, c'est que des angiairrhagies récidivent chez les femmes. Il arrive fré-

quemment que l'hémoptysie se renouvelle à l'époque des règles et les précède de quelques heures, ou parfois de quelques jours.

6166. Des auteurs graves ont dit que dans ces cas ils ont souvent observé l'existence de tubercules dans les poumons. J'avoue que mon expérience personnelle ne me permet point d'admettre cette manière de voir, et que dans une multitude de faits où j'ai vu des femmes cracher du sang à l'approche de leurs règles, aucun signe physique ne me portait à croire qu'il existât une pneumophymie. Quoi qu'il en soit, il est certain que dans bien des cas on voit que chez les sujets qui ont éprouvé de nombreuses attaques d'hémoptysies abondantes ou même peu considérables, les phénomènes de la phthisie pulmonaire se déclarent. Déjà Alexandre de Tralles avait remarqué que le crachement de sang était souvent suivi d'affections chroniques. Sauvages avait noté que les hémoptysiques dont les parents avaient été atteints de phthisie, succombaient en général à cette maladie (Not. t. 3, p. 21). Hufeland croit aussi que c'est sous le rapport de la pneumophymie ultérieure que l'hémopneumorrhagie est le plus à craindre (Enchiridion, page 368). Assez récemment on a admis que les hémopytsies étaient suivies de phthisies dans le plus grand nombre des cas, et cette opinion était déduite de tableaux statistiques. Or, ces tableaux ne peuvent en rien détruire une multitude de faits qui sont entièrement opposés à cette même opinion. D'abord les auteurs mentionnent des observations de gens qui, tels que Grétry, ont rendu par l'expectoration, pendant de longues années, des quantités énormes de sang, et qui ne sont point devenus pneumophymiques. M. Bricheteau a rapporté le fait d'une femme qui rendait fréquemment plus d'une pinte de sang en peu de jours, et cela pendant quarante ans de sa vie (Dict. de méd., t. 20, p. 309).

6167. Le docteur Franck parle de cas du même genre. Pour ma part, j'ai vu un très-grand nombre d'hémoptysiques, dont quelques-uns ont vécu pendant quinze, vingt ou même trente ans, sans pour cela devenir tuberculeux. Tel était surtout le cas d'un praticien de Paris, qui, interne à la Charité, en même temps que j'étais externe, crachait fréquemment de grandes quantités de sang et qui ne présente point, que je sache, le moindre signe de pneumophymie. Il résulte de tout ceci et de bien d'autres fait, qu'il serait facile de citer, que le pronostic de l'angiairrhagie comme phthi-

sie ultérieure est loin d'être aussi grave qu'on l'a récemment pensé.

6168. En définitive le pronostic de l'angiairrhagie varie infiniment suivant les circonstances organiques qui donnent naissance à celle-ci, suivant les synorganopathies et suivant aussi un très-grand nombre de circonstances qu'il serait trop long d'énumérer ici.

Étiologie.

Prédisposition.

6169. C'est fréquemment sous l'influence de certaines prédispositions que se déclare l'angiairrhagie. On ne peut mettre en doute que des parents atteints d'hémoptysies aient donné le jour à des enfants atteints de cette même maladie plus ordinairement que d'autres. C'est en général de la vingtième à la trente-cinquième année que l'on voit le plus souvent exister l'hémoptysie (Laënnec). J. Frank admet qu'on y est plus exposé vers seize ans, et plusieurs faits me porteraient à avoir la même opinion; je l'ai observée dans l'enfance, quoique rarement, ce qui vient sans doute de ce qu'à cette époque de la vie, rarement les produits de l'expectoration sont rejetés au dehors : elle a lieu sur un assez grand nombre de vieillards. Un des plus honorables médecins de Paris en a été violemment atteint après sa soixantième année; je l'ai assez fréquemment observée à la Salpêtrière. Il est vrai qu'elle était souvent alors le symptôme de cardiopathies; mais, comme nous le verrons bientôt, très-souvent l'angiairrhagie, réputée essentielle, est une conséquence de divers états pathologiques du cœur ou des vaisseaux. La femme paraît y être plus exposée que l'homme; mais si l'on faisait la déduction des cas dans lesquels l'angiairrhagie est en rapport avec l'évacuation des règles, il n'en serait probablement pas ainsi.

6170. Il est certaines constitutions qui, plus que d'autres, semblent exposer à l'hémoptysie des voies aériennes; telle est surtout celle dans laquelle la peau est brune et assez mince, les joues un peu creuses et colorées, les lèvres roses, la stature élevée et grêle, les muscles bien dessinés, les épaules écartées de l'axe du tronc, et saillantes en arrière (épaules ailées).

6171. Il ne faut attacher du reste qu'une importance médiocre à l'influence de ces prédispositions; car on voit l'angiairrhagie le déclarer fréquemment sur des sujets qui n'offrent rien de pareil.

6172. En général le froid et l'humidité, et par conséquent les climats et les saisons où ces conditions de l'atmosphère existent, disposent aux hémorrhagies par le conduit de l'air. La diminution de la pression atmosphérique expose ainsi aux hémoptysies, qui sont, dit-on, fréquentes, alors qu'on s'élève sur de hautes montagnes; cette dernière proposition n'est peut-être applicable qu'aux individus qui n'habitent pas les lieux élevés dont il s'agit, et qui ne s'y trouvent que d'une manière passagère. Toutes les professions dans lesquelles la membrane muqueuse du conduit aérien est plus ou moins irritée par le contact du gaz ou de substances irritantes ou délétères; celles encore qui exigent de grands efforts des organes respiratoires, semblent aussi disposer davantage à l'angiairrhagie. Il serait facile de s'étendre largement sur l'étude des prédispositions dont il vient d'être question, et d'y ajouter des tableaux statistiques; mais ces recherches seraient peu pratiques, et nous avons hâte d'arriver à des considérations plus utiles.

Causes dites occasionnelles.

6173. Dès le temps de Cœlius (1), on admettait que les violences extérieures, les chutes, les cris, les efforts, les vomissements, la toux; que les excès vénériens, que la suppression des hémorrhoïdes, pouvaient donner lieu à l'angiairrhagie; presque tous le auteurs se sont copiés à ce sujet; l'exercice forcé du chant et de la voix ou des muscles du squelette, des accès de colère, les excès de liqueurs fermentées, la suppression des sueurs, d'un exutoire ou des menstrues (qui peut tout aussi bien être l'effet des hémorrhagies observées que leur cause), et beaucoup d'autres circonstances du même genre, ont été considérées aussi comme pouvant occasionner d'une manière directe ou éloignée des hémorrhagies du conduit de l'air.

Causes organiques et materielles.

6174. Les causes organiques et matérielles de l'angiairrhagie doivent être étudiées avec le plus grand soin.

6175. Des solutions de continuité du conduit de l'air dans lesquelles des artérioles ou des veines ont été ouvertes, comme cela peut avoir lieu à la suite de l'opération de la trachéotomie ou

(1) *Morb. chron.* l. II, cap. 9.

des plaies du cou ; des corps étrangers introduits ou dans l'angiaire ou intéressant les poumons eux-mêmes comme dans un cas que l'on cite d'après Morton, où trois clous engagés dans le poumon avaient entretenu une hémorrhagie rebelle ; des fractures de côtes dont les fragments déchiraient les organes pulmonaires, des productions phymiques déterminant des congestions ou dilacérant des vaisseaux situés dans les poumons ; des congestions actives ou passives se déclarant dans la membrane muqueuse des bronches ; enfin quelques-unes de ces affections qui ont été réunies sous le nom de bronchites, peuvent donner lieu à l'angiairrhagie.

6176. Une foule de causes gênant la respiration peuvent déterminer des stagnations sanguines dans les vaisseaux des poumons, des dilatations dans le cœur droit, et par suite des angiairrhagies ; c'est de cette façon qu'on peut expliquer d'une part, les hémoptysies qui suivent les grands efforts et les attaques de dyspnée, et de l'autre les crachements de sang qui succèdent à l'angiairaphrosie, à certaines angiairosténosies, etc.

6177. Le seul état qui, suivant le plus grand nombre des auteurs, devrait être rapporté à l'hémoptysie proprement dite (pour nous à l'angiairrhagie idiopathique), serait celui dans lequel il y aurait seulement congestion sanguine, puis écoulement du liquide à travers les vascularités ou les porosités de la membrane muqueuse angiairique.

Pathogénie.

6178. Dans tous les cas précédents l'angiairrhagie a sa cause organique dans les organes de la respiration. On s'explique très-bien la manière dont l'hémorrhagie s'opère dans les cas précédents, à part toutefois les écoulements de sang qui seraient en rapport avec une exhalation simple. On a dit que celle-ci pouvait être le résultat d'un phénomène nerveux, d'une irritation spéciale dont la conséquence était l'écoulement de sang. Il serait bien difficile de donner des preuves de cette assertion.

Anomohémies. — Causes organiques d'angiairrhagie.

6179. Dans bien des cas la panhyperhémie (pléthore sanguine) semble être une cause très-évidente d'angiairrhagie ;

quand il y a surabondance de sang dans les vaisseaux, il est très-facile de comprendre que ce liquide doit s'écouler par les parties dont le tissu est le plus vasculaire et le plus perméable. Or, de la même façon que la membrane pituitaire, l'extrémité inférieure du rectum, à de certains âges l'utérus chez les femmes, présentent une disposition telle que le sang vienne à s'en échapper facilement, ainsi chez certains sujets et à de certaines époques de la vie et dans diverses circonstances, les voies aériennes sont plus facilement le siége d'exhalations sanguines.

6180. On pense que l'hydrohémie est peut-être une cause d'angiairrhagie; mais il ne paraît pas prouvé que cette opinion soit fondée, si ce n'est dans les cas où il y a en même temps quelques obstacles à la circulation. Alors en effet, si le sang est plus fluide, il devra arriver que les stases qui auront lieu dans les poumons seront plus facilement suivies d'hémorrhagie que si le liquide était riche et coaguleux. Quoi qu'il en soit on voit chez les scorbutiques dont le sang contient peu de fibrine, se manifester des hémorrhagies plutôt vers d'autres organes que vers les poumons.

6181. On a pensé même (et Laënnec n'a pas été lui-même éloigné de cette idée) que les exhalations sanguines peuvent être les conséquences d'une certaine dilatation active du sang; c'est là une de ces spéculations puisées dans les écrits des physiologistes étrangers, et que des faits ultérieurs ont entièrement renversées.

Cardiopathies. — Causes organiques d'angiairrhagie.

6182. Les affections du cœur et des gros vaisseaux sont très-fréquemment les causes de l'angiairrhagie; ce fait anciennement connu a donné lieu à des recherches fort intéressantes de MM. Tixier et Bricheteau (Cliniq. de l'hôpital Necker, t. 1, p. 214 et suivantes). Ayant pratiqué des injections dans l'artère pulmonaire, ainsi que l'avait fait Sauvages (*Nos. méth.*, t. 3, p. 18) et beaucoup d'autres, ils ont vu (comme cet auteur) les liquides injectés pénétrer non-seulement dans les veines pulmonaires, mais encore s'introduire dans les vésicules. Du vernis à l'alcool, coloré par du vermillon, s'introduisit dans les ramifications bronchiques lorsque M. Tixier eut préalablement lié les veines pulmonaires. De cette façon il a imité assez bien les masses sanguines

qui se forment parfois dans les poumons et auxquelles on a donné le nom d'apoplexies pulmonaires. M. Bricheteau cite deux faits extraits de Morgagni (Lettre 17, n[os] 21, 24), un autre fait de Berton et six observations qui lui sont propres, d'après lesquels des hypercardiotrophies à droite existant dans les ventricules ou dans les oreillettes, ont été accompagnées d'angiairrhagies plus ou moins graves. Il serait facile d'extraire de divers auteurs des exemples du même genre, et j'en pourrais ajouter un certain nombre qui me seraient propres. Toutefois c'est bien moins la simple hypertrophie à droite qui m'a paru produire les hémoptysies (que l'on voit si fréquemment chez les vieilles femmes de la Salpêtrière, dont les cavités droites sont dilatées), que les cardio ou les aortosténosies à gauche. Celles-ci ont presque toujours pour résultat les épaississements avec dilatation des cavités droites. Or, c'est sous l'influence de cette double cause : obstacle à la circulation à gauche, et augmentation dans l'effort contractile du cœur à droite, que les poumons et les bronches, situés entre la résistance et la puissance, deviennent le plus fréquemment le siége d'hémorrhagie. Le même fait a lieu dans les cas où quelque cause comprimante vient à gêner la circulation dans le système aortique ; c'est ainsi qu'on voit quelquefois survenir des angiairrhagies chez des femmes dont l'utérus volumineux presse sur les vaisseaux ; c'est ainsi que Stoll a observé un cas dans lequel une hémoptysie survenait lorsqu'une hydropétitonie existait ; cette hémorrhagie cessa lors de la ponction et reparut lorsque la sérosité s'accumula de nouveau ; c'est encore ainsi que l'on voit des crachements de sang survenir chez des gens prédisposés, au moment où l'estomac est distendu par une très-grande quantité d'aliments.

Artériopathies. — Causes organiques d'angiairrhagie.

6183. Les artériectasies voisines des conduits de l'air peuvent donner lieu de diverses façons à des angiairrhagies presque toujours mortelles. Dans un cas que j'ai cité ailleurs une périaortectasie de la crosse causa une bronchorrhagie qui en quelques jours fut suivie de la mort, et il nous fut impossible de rencontrer aucune communication directe entre la tumeur et les voies aériennes. Dans ce cas et dans beaucoup d'autres du même genre, l'hémorrhagie a paru être déterminée, soit par la gêne que la tumeur avait

occasionnée dans la circulation, soit par les obstacles quelle avait mis à l'entrée de l'air (nos 2233, 2263).

6184. Ailleurs les artérectasies s'ouvrent dans les diverses parties du conduit aérien. Cet accident peut arriver dans les anévrysmes des carotides, du tronc brachiocéphalique, de la sous-clavière; mais c'est surtout dans les périaortectasies que cette perforation a lieu. Tantôt la trachée artère ou les grosses bronches, tantôt les divisions de celles-ci, les poumons eux-mêmes, comme j'en ai vu un remarquable exemple, sont le siége de la perforation; celle-ci est ordinairement suivie d'une mort prompte, et d'autres fois elle est précédée pendant plusieurs jours d'une hémorrhagie médiocrement abondante. Les différences dans la marche des accidents sont donc les résultats des variations de largeur que présente l'ouverture des communications avec les voies aériennes.

6185. Lorsque la mort est rapide à la suite des ruptures d'aortectasies dans l'angiaire, ce n'est pas la perte de sang qui fait périr, mais bien l'accumulation et la coagulation de ce liquide dans les voies respiratoires. Ces coagulations s'opposent à l'entrée de l'air et causent la mort par anhématosie.

Causes vitales.

6186. D'après ce qui vient d'être dit, les causes de l'angiairrhagie sont presque toujours organiques ou mécaniques. La plupart des auteurs admettent en outre que des *causes vitales*, et particulièrement des accès de colère, des passions violentes, peuvent lui donner naissance. Il est hors de doute en effet qu'on a vu souvent survenir des crachements de sang à la suite de semblables circonstances; mais il faut distinguer ces deux choses : 1° L'impression morale elle-même, et l'action nerveuse qui s'y rapporte; or, il n'est en rien prouvé que celle-ci puisse agir sur les vaisseaux bronchiques ou pulmonaires, de manière à y produire une hémorrhagie; 2° les contractions du cœur et des muscles de la respiration, qui, modifiées par les impressions morales et par l'action encéphalo-rachidienne, ont pour résultat des modifications dans la respiration et la circulation qui peuvent être suivies d'angiairrhagie. Cette dernière influence nous paraît établie théoriquement et pratiquement.

Sources du liquide et du sang trouvé dans les poumons des cadavres.

6187. Ici se présente une question importante à résoudre sous le rapport de la pathogénie et du traitement de la pneumorrhagie. Les masses de sang infiltré et coagulé que l'on trouve dans les poumons viennent-elles toujours du lieu même où on les trouve? Sont-elles parfois le résultat d'angiairrhagies dont la source serait plus éloignée ?

6188. Plusieurs raisons porteraient à croire que dans bien des cas ce n'est pas dans les poumons eux-mêmes que se dépose primitivement le sang qui constitue plus tard l'état anatomique désigné sous le nom d'apoplexie pulmonaire. D'abord, on voit souvent se dessiner des phénomènes de congestion laryngotrachéale : le sang coule à flot, des sensations de picotement, de chatouillement, ont lieu au voisinage des parties supérieures des conduits de l'air. Là, on entend les ronchus ; c'est par une petite toux sèche, *éminemment laryngienne*, que le sang est rejeté au dehors, il ne semble pas venir du poumon lui-même ; d'un autre côté, il est rare que l'on trouve alors des ronchus plus ou moins fins dans les poumons, et presque jamais une matité assez considérable pour être rapportée à l'épanchement sanguin, ne se rencontre dans l'étendue de l'organe pulmonaire. Ajoutez que le simple bon sens doit porter à croire que les hémorrhagies laryngiennes trachéales ou bronchiques doivent être suivies de la pénétration dans les rameaux aériens sous-jacents de quelques portions du sang qui s'écoule. Il est difficile en effet que la toux suffise pour rejeter au dehors tout le liquide résultant de l'hémorrhagie, *et de la même façon que l'on voit l'eau qui dans la submersion s'introduit dans la trachée, parvenir jusque dans les vésicules pulmonaires, ainsi doit-il en arriver au sang qui vient à s'épancher dans les parties les plus élevées des voies aériennes.* La déclivité des poumons par rapport au larynx, à la trachée et aux bronches, est la principale raison qui donne lieu à cette pénétration du liquide dans les vésicules pulmonaires. On se demanderait ici pourquoi ce serait exclusivement sur des points limités et partiels que le sang viendrait à s'accumuler ; mais ceci est en rapport avec la distribution des conduits de l'air ; on sait en effet que chaque tuyau bronchique se distribue sans communication latérale avec les tuyaux voisins, à un lobule ou à des fractions de lobules pulmonaires ; or, si le sang s'écoule par une

bronche, ce sera exclusivement sur les points du poumon correspondants à ce vaisseau que la collection hémorrhagique s'opérera.

6189. Ainsi, sans nier le moins du monde que l'épanchement sanguin se fasse fréquemment dans les vésicules pulmonaires, il nous paraît probable que fréquemment le sang épanché provient de l'angiaïre. Nous aurons plus tard à revenir sur ces réflexions, lorsque nous nous occuperons de la pathogénie des tubercules pulmonaires.

6190. Alors aussi nous aurons à traiter une autre question non moins importante : celle de savoir si les angiairrhagies que l'on observe chez certains sujets qui plus tard deviennent phthisiques, sont les conséquences de la présence de tubercules dans les poumons, ou bien si elles leur donnent naissance.

Thérapeutique.

Notions historiques.

6191. C'est avec surprise qu'en lisant certains écrits antiques, on trouve combien était avancé pour certains praticiens le traitement de l'angiairrhagie. Il faut avouer même que les conseils donnés dans cette affection par Cœlius (liv. II, chap. XIII, p. 401, 414) pourraient être encore avoués par les praticiens de nos jours. Le malade sera, suivant cet auteur, placé dans un lieu frais, obscur, et sur lequel des feuilles fraîches seront déposées. Il gardera le repos du corps, de l'esprit et des organes de la voix ; la tête sera tenue élevée et le corps abaissé. Il faut tenir plus de compte encore des qualités de l'air que des aliments qu'on donne ; toutefois il faudra priver le malade de nourriture. On placera des cataplasmes divers sur les membres ; on aura recours à des gargarismes astringents. Si le mal devient plus grave, on aura recours à la phlébotomie, etc. Du reste, ces conseils de Cœlius n'étaient point admis par les médecins prédécesseurs ou contemporains de cet auteur, qui ne manque pas de les censurer avec son acrimonie accoutumée. Érasistrate, d'après Cœlius, recommandait la saignée ; ceux qui l'ont suivi ont varié sur les proportions et l'opportunité de celle-ci ; Hippocrate, Dioclès, Praxagore, Asclépiade et Thémion, insistaient sur l'importance de la déclivité du corps par rapport aux parties malades. Xénophon, Hérophyle, les métho-

distes, proposèrent ou adoptèrent les ligatures. L'exercice, les frictions, les purgatifs et l'ellebore que prescrivait Dioclès, ont eu aussi leurs panégyristes, etc.

6192. Si les écrits des anciens avaient en général une telle précision et un tel positivisme, il faudrait bien reconnaître que les modernes n'ont fait que copier ou perfectionner ce qu'ils avaient dit; mais malheureusement il en a été très-rarement ainsi, et si Cœlius s'est écarté dans cette occasion du vague dans lequel les anciens restent d'ordinaire, c'est qu'il s'agissait d'un phénomène qui était aussi évident pour eux (malgré leur ignorance des signes anatomiques) que pour les modernes éclairés par les découvertes récentes sur le diagnostic.

Il faut d'abord chercher la cause organique du mal.

6193. Le premier soin dans toute angiairrhagie doit être de chercher la cause organique qui lui donne naissance, et le siége précis du mal. Malheureusement on est loin de pouvoir déterminer dans tous les cas ces deux circonstances principales. On est donc réduit à traiter l'angiairrhagie en général, et comme si elle était le produit d'une simple exhalation.

6194. Quant on parvient à reconnaître la cause anatomique de l'écoulement de sang, telle que la panhyperhémie, l'hydrohémie, les cardiopathies, etc., qui lui donnent naissance, il est évident qu'on emploiera d'abord les moyens propres à combattre les états organiques dont il s'agit. (Voyez *cardiosténosies*, n° 1665; *hypercardiotrophies*, n° 1797; *aortectasies*, n° 2279; *panhyperhémie, hydrohémie*, etc.). Dans un cas, par exemple, où un développement considérable du ventre gênait la respiration et semblait ainsi causer l'hémoptysie dont le malade était atteint, il a suffi de faire évacuer des fèces et des gaz pour arrêter l'écoulement de sang.

6195. Quant aux modifications du traitement de l'angiairrhagie suivant le siége précis qu'elle occupe, nous en parlerons lorsque l'occasion s'en présentera, en même temps que nous indiquerons quelle doit être la curation de l'hémoptysie considérée en général.

Diététique.

6196. Le repos absolu de corps et d'esprit, l'immobilité aussi

complète que possible des parois thoraciques, et par conséquent éviter de se livrer à de grands efforts, à l'action de parler, de chanter, telles sont les premières précautions que le malade doit prendre; c'est surtout lorsqu'il s'agit d'une laryngorrhagie que ces derniers conseils sont applicables. Dans le cas de Grétry, où l'hémorrhagie reparaissait lorsqu'il se livrait à l'art qui lui a dû tant de chef-d'œuvre, hémorrhagie qui dura si longtemps sans compromettre sa vie, il est probable que c'est du larynx que le sang s'écoulait.

6197. Il ne faut pas cependant penser que dans tous les cas d'angiairrhagie, il faille prescrire le repos absolu du corps, car lorsque l'écoulement du sang persiste pendant longtemps à un degré médiocre, il arrive que les malades se trouvent bien d'un exercice musculaire modéré, plus propre que beaucoup d'autres moyens à détourner vers les muscles et vers la périphérie les congestions qui tendent à se faire vers les poumons.

6198. La respiration d'un air pur et frais est non moins utile; le malade sera soumis à une rigoureuse abstinence, si l'hémorrhagie est récente, forte, et si les quantités de sang qui restent en circulation sont considérables; on lui permettra, au contraire, une nourriture plus ou moins réparatrice, et parfois même des substances animales, lorsque l'angiairrhagie sera accompagnée ou suivie des symptômes de l'anhémie ou de l'hydrohémie.

6199. La position du malade n'est rien moins qu'indifférente, et c'est un très-grand tort aux médecins en général de n'avoir pas insisté sur le parti qu'on en peut tirer. Règle générale : la partie des voies de l'air d'où s'écoule le sang doit autant que possible être tenue élevée par rapport aux autres régions du corps. L'hémoptysique se tiendra debout ou du moins assis, les membres étant alors tenus déclives et pendants; des ligatures seront placées avec avantage au-dessus des genoux et des coudes, des pédiluves et des manuluves chauds seront pris en même temps, et de cette manière on ne tardera pas à obtenir une accumulation considérable de sang dans les membres. Bien entendu que ces moyens énergiques ne seront employés que dans les cas où l'importance de l'angiairrhagie l'exigera. On n'enlèvera les ligatures et on ne changera la position du malade que lentement et successivement, dans la crainte qu'un retour trop rapide du sang dans l'appareil de la circulation en détermine la récidive.

6200. Quand l'hémorrhagie a lieu dans un des poumons, il est utile de faire coucher le malade sur le côté du corps opposé à celui où se fait l'écoulement du sang. On trouve deux avantages marqués à cette pratique : le premier est de diminuer la congestion qui se fait dans l'organe malade ; le second est de favoriser *l'écoulement qui a lieu par les bronches du côté affecté, et de prévenir ainsi la stagnation et la coagulation du sang dans les voies respiratoires*. Cette pratique est de la plus haute importance. Nous verrons en effet, à l'occasion de l'histoire de la pneumophymie, *que dans certains cas il semble que le sang qui reste dans les vésicules à la suite de la pneumorrhagie, est le point de départ des tubercules qui plus tard se forment dans les poumons*. Par les raisons qui viennent d'être énumérées précédemment, s'il arrivait que l'on s'assurât que le liquide provient d'une région pulmonaire voisine de la colonne vertébrale et des angles des côtes, il faudrait placer le malade sur le ventre ; bien entendu que ces diverses positions du corps n'empêcheraient pas le moins du monde de tenir les membres abaissés et d'y placer des ligatures. La mise en pratique de ces préceptes, dont l'application m'a été plusieurs fois utile à l'hôpital et en ville, repose entièrement sur l'exactitude du diagnostic : tant il est vrai qu'il faut autant que possible perfectionner celui-ci, et que des inductions thérapeutiques ressortent naturellement des conditions organiques qu'il parvient à nous dévoiler.

Évacuations sanguines.

6201. Les évacuations sanguines tiennent le premier rang parmi les moyens applicables à la curation des angiairrhagies, et c'est surtout lorsque l'on est porté à croire que la source du mal est dans les poumons eux-mêmes, qu'il est utile de tirer largement du sang. Presque tous les auteurs sont d'avis que dans les cas dont il s'agit il faut pratiquer de larges évacuations sanguines. Laënnec lui-même, qui certes n'était pas partisan des pertes de sang, établit que dans ces cas il faut aller très-loin, et n'être en rien arrêté par la faiblesse apparente du malade, par sa pâleur et par la débilité du pouls, qui souvent est le résultat de la terreur que le crachement de sang lui fait éprouver. Suivant ce même auteur, le sang, dans l'hémoptysie, se répare vite, et la quantité qui s'écoulerait par les voies de l'air serait bientôt plus considé-

rable que la perte de sang produite artificiellement. Laënnec dépassait ici Bosquillon lui-même, qui pensait seulement qu'il fallait continuer à saigner tant que le pouls restait élevé.

6202. Les anciens tiraient du sang jusqu'à la syncope. C'est dans de tels cas que j'ai porté le plus loin en peu de temps les évacuations sanguines ; j'ai tiré en quatre jours jusqu'à près de sept livres de sang chez un malade qui en avait rendu aussi par les crachats, et dans le même laps de temps, quatre livres. (Procédé opérat. n° 398.) « Un autre malade, âgé de trente ans, que je soignais, perdit en six jours, soit par l'hémoptysie, soit par les saignées ou les sangsues, douze livres de sang. Dans les deux cas la convalescence fut rapide. (*Ibidem*, n° 398.) Plusieurs années après, le premier de ces malades périt instantanément en province, par suite d'une angiairrhagie, et j'ai perdu de vue le sujet de la seconde observation, qui, deux ans après, ne présentait aucun signe de phthisie. Dans plusieurs autres cas j'ai employé avec succès, dans des circonstances semblables, de très-grandes évacuations sanguines.

6203. On a cependant reproché aux grandes pertes de sang pratiquées dans l'angiairrhagie d'affaiblir les vaisseaux et d'exposer à des récidives plus fréquentes. On dit que lorsqu'on saignait Grétry, le mal reparaissait plus fréquemment. Resterait à savoir jusqu'à quel point ce fait a été bien observé, et dans tous les cas il serait tout à fait exceptionnel. La plupart des auteurs n'ont rien vu de pareil, et mon observation personnelle est ici tout à fait d'accord avec la leur. Il est sans doute des cas où il ne faudrait pas pratiquer des saignées ; tel est surtout, comme le fait observer M. Cruveilhier (*An. path.* 3e livraison, p. 7), le cas où une hémoptysie serait la conséquence d'une pneumonécrosie (gangrène du poumon) ; mais un tel fait est d'une extrême rareté.

6204. Du reste, ici comme ailleurs ce n'est point sur l'abondance du sang qui s'est écoulé, sur le nom imposé à la maladie, qu'il faut se régler pour s'arrêter dans l'emploi des évacuations sanguines, ou pour les porter plus loin ; mais c'est sur l'état organique du sang, sur l'examen plessimétrique des organes, sur l'inspection des veines et des capillaires, en un mot sur l'anhémie ou l'hyperhémie existantes, et sur les causes et la nature de la lésion organique qui produit le mal, qu'il faut se fonder pour

déterminer si l'on doit encore tirer du sang ou s'il faut suspendre cette médication.

6205. La phlébotomie est en général plus utile ici que les saignées locales. Cette proposition est surtout vraie de la pneumorrhagie. Le poumon est le siége d'une circulation si active, il y passe une si grande quantité de sang en si peu de temps, qu'en vérité en soustraire lentement de petites proportions par les sangsues ou les ventouses, ne serait guère suffisant. Il vaudrait même mieux, dans certains cas, et comme cela m'est arrivé avec succès, inciser les veines jugulaires pour avoir plus de sang en un temps plus court. Dans la même intention on peut ouvrir à la fois les deux veines principales de chaque bras. Les saignées du pied son peu indiquées, parce que l'hémorrhagie s'y fait lentement. En vain dirait-on qu'elles causent une dérivation salutaire ; ce sont là de ces hypothèses qui étaient bonnes avant la découverte d'Harvey, mais qui maintenant doivent être condamnées à un juste oubli.

Saignées locales. Vésicatoires.

6206. Les saignées locales peuvent cependant avoir leur application dans plus d'un cas d'angiairrhagie. Ce sont ceux où l'on craint de faire perdre rapidement beaucoup de sang, ceux où le mal dure longtemps avec une intensité médiocre, ceux où l'on est porté à croire que le sang qui s'écoule en quantité médiocre vient de la portion d'angiaire située entre le pharynx et les divisions bronchiques, ceux où l'on accuse des suppressions d'hémorrhagies (hémorrhoïdes, ménorrhagie normale) d'avoir donné lieu à l'écoulement de sang par les voies de l'air. Dans ces cas, il est de règle pratique d'appliquer les sangsues ou les ventouses scarifiées sur le lieu ou du moins près du lieu où l'hémorrhagie habituelle s'opère.

6207. Parfois cependant on pratique des évacuatious sanguines sur les régions de la peau voisines du lieu où l'on croit que l'hémorrhagie profonde a son siége. On ne conçoit guère l'utilité de cette pratique sur les téguments du thorax qui recouvrent les portions du poumon où le mal existe ; aucune communication vasculaire directe ne pourrait ici être invoquée à l'appui de cette médication. Il n'en est pas ainsi lorsqu'il s'agit de la laryngorrhagie ou de la trachéorrhagie ; mais ici, il peut arriver que les sang-

sucs ou les ventouses scarifiées placées sur les régions voisines du point où le mal a son siége, loin d'attirer avantageusement le sang au dehors, augmentent la congestion hémorrhagique. C'est ce qui arriva évidemment pour un hémoptysique que je soignais. Une hémorrhagie énorme avait été heureusement calmée par des saignées générales ; à peine depuis douze heures coulait-il quelques petites quantités de sang ; je fis appliquer une ventouse scarifiée sous les clavicules, et tout aussitôt l'hémorrhagie reparut avec une incroyable force, et une nouvelle phlébotomie arrêta seule ces nouveaux accidents. Quand on veut dans l'angiairrhagie avoir recours aux saignées locales, il est donc utile de les éloigner assez du lieu où l'écoulement du sang s'opère pour ne pas attirer le liquide vers le siége du mal ; mais pas assez pour qu'il n'y ait plus de communication entre le point affecté et celui où l'on pratique l'évacuation sanguine artificielle.

6208. Dans les angiairrhagies dont la marche est lente, et qui persistent, on a proposé d'employer pendant un temps plus ou moins long des sangsues en très-petit nombre, mais d'une manière continue. C'est en général dans la vue *d'attirer au dehors l'irritation* hémorrhagique, qu'on agit de cette façon ; aussi est-ce principalement dans les cas de suppression ou de diminution des écoulements menstruels ou hémorrhoïdaux que ces moyens sont employés. Cette pratique est fondée sur la croyance où l'on était que l'on pouvait diriger presque à volonté l'*irritation hémorrhagique* vers le lieu où les sangsues étaient appliquées. Cette vue théorique est peu sanctionnée par les faits, et pour ma part j'en ai tiré pratiquement fort peu de parti.

6209. Les ventouses produisent des effets du même genre que ceux des saignées, seulement elles ne font pas entièrement perdre le sang qu'elles attirent, et immédiatement après la cessation de leur action, ce fluide rentre dans l'appareil circulatoire ; il est possible encore que le vide pratiqué par les ventouses détermine une congestion de liquides autres que le sang, et une concentration de l'influx nerveux sur le point où l'instrument a agi. Quoi qu'il en soit, plus la surface sur laquelle la pression atmosphérique est diminuée, est étendue, et plus aussi les effets du vide sont marqués. De là vient l'utilité des ventouses proposées par M. Junod, et qui, agissant sur des parties très-vastes, doivent nécessairement pro-

duire une accumulation considérable dans les points sur lesquels le défaut de pression a lieu.

6210. Du reste, il faut bien l'avouer, de tels moyens n'agissent pas ordinairement sur la cause organique du mal, et le plus souvent ils réussissent seulement à calmer l'hémorrhagie ou à la suspendre. Celle-ci revient lorsque l'action de la ventouse a cessé d'avoir lieu. De là vient qu'il est utile dans bien des cas de soutenir la congestion artificielle que l'on a obtenue, par les ligatures et par la position du membre; plus tard, on relâche peu à peu ces ligatures, on élève lentement les membres sur lesquels le vide a été fait, et de cette sorte on a moins de chances à redouter pour le retour de l'angiairrhagie. En général, l'emploi des ventouses doit être réitéré à plusieurs reprises par jour, et surtout chaque fois que l'hémorrhagie reparaît ou a plus d'énergie.

6211. Les vésicatoires, les sinapismes ou des excitants du même genre, l'emplâtre stibié si la maladie passe à l'état chronique, peuvent être utilisés dans quelques cas d'angiairrhagies rebelles. Leur action a de l'analogie avec celle des ventouses; mais elle est infiniment plus lente. Les vésicatoires ont sur les autres moyens du même genre un avantage de plus, c'est qu'ils enlèvent une partie de la sérosité du sang et le rendent plus plastique qu'il ne l'était auparavant. Il y a lieu de penser que la douleur causée par les excitants de la peau peut exercer une heureuse influence sur la cessation de certaines hémorrhagies.

Application du calorique.

6212. L'action de la chaleur portée sur une large surface, soit à l'aide de l'air, soit au moyen de linges ou de tout autre corps convenablement échauffé, peut dans l'angiairrhagie avoir parfois une utilité réelle. On a cité des faits à l'appui de l'administration de tels moyens; mais il faut toujours, dans des cas semblables, éviter surtout que l'air chaud pénètre dans les organes respiratoires.

Soustraction du colorique.

6213. L'application de corps froids sur les parties voisines de celles où l'hémorrhagie a son siége, est l'un des moyens les plus énergiques que l'on puisse employer pour la faire cesser. Un diag-

nostic exact du siége du mal peut guider dans l'emploi de la réfrigération, et malheureusement ce diagnostic est loin d'être toujours possible. Si l'hémorrhagie a lieu dans le larynx ou dans la trachée artère, il n'y a aucun inconvénient à appliquer des corps froids, tels que des métaux à une basse température, des vessies remplies de glace pilée ou d'un mélange plus réfrigérant encore, sur les conduits dont il s'agit. Si l'écoulement a lieu dans les poumons, alors il est sans doute utile de mettre un terme à la pneumorrhagie; mais on doit redouter la coagulation de ce liquide, que favorise si bien un abaissement de température. Il n'est pas en effet sans danger, sous le rapport de la formation ultérieure des tubercules, que des hémoplasties viennent à se former dans les vésicules aériennes dont la disposition est telle que l'excrétion du sang coagulé doit y devenir très-difficile.

C'est donc seulement pour les cas extrêmes, pour ceux dans lesquels d'autres moyens ont échoué, et lorsque la vie du malade vient à être compromise, que dans la pneumorrhagie il est convenable de recourir à la réfrigération dirigée sur le lieu même où l'écoulement s'opère. On peut dire des boissons froides à peu près les mêmes choses que des applications réfrigérantes.

Affusions froides.

6214. On a proposé les affusions froides pratiquées sur le thorax ou sur les autres parties du corps. Ce que nous avons dit de l'emploi du froid dans de semblables circonstances est également applicable aux affusions à une basse température. Il est évident que dans beaucoup de cas elles seraient dangereuses lorsque les pneumorrhagies sont excessives; avant tout, alors, il faut arrêter les pertes de sang qui mettent la vie en danger. On peut aussi tenter leur emploi, lorsque l'hémorrhagie persiste à un faible degré pendant un temps plus ou moins considérable.

Tartrate antimonié de potasse.

6215. Les émétiques conviendraient peu dans l'angiairrhagie sous le rapport des vomissements qu'ils provoquent. Toutefois le tartrate antimonié de potasse a été recommandé par quelques auteurs. Laënnec dit l'avoir vu *de beaucoup modérer* l'hémorrhagie dont il s'agit (1). Certes, on n'en est plus heureusement au temps

(1) *Auscultation médiate*, 2e édit. t. I, p. 392.

où l'on admettait, avec Stoll, des hémoptysies bilieuses, et ce n'est pas *contre cette forme supposée* de crachement de sang que l'on peut diriger raisonnablement l'emploi des évacuants ; mais on conçoit que sous le rapport des pertes de liquides qu'ils occasionnent, les antimoniaux, et surtout les drastiques recommandés par Laënnec, peuvent avoir, dans certaines angiairrhagies qui se prolongent, une véritable utilité.

Astringents donnés à l'intérieur, antipériodiques.

6216. Plusieurs substances ont été employées à l'intérieur à titre d'astringents, et il en est parmi elles dont l'expérience a constaté l'utilité : l'alun, le sang-dragon sous la forme de pilules (pilules d'Helvétius) m'ont paru utiles dans quelques cas d'angiairrhagies. Dans plusieurs faits le ratanhia sembla avoir une efficacité réelle. On s'est bien trouvé, dit-on, de l'emploi du tannin et de l'écorce de quinquina, qui en contient de notables proportions. C'est surtout dans les cas ou l'hémorrhagie est soumise à des retours périodiques, qu'on a proposé cette dernière substance ; il vaudrait mieux, si l'on voulait en même temps remplir les deux indications de remédier à l'hémorrhagie par les astringents et à la périodicité par un spécifique, employer d'une part des substances dont l'efficacité styptique est le mieux constatée (l'alun, le tannin, la ratanhia), et de l'autre le sulfate de quinine.

6217. Laënnec avait beaucoup de confiance dans l'emploi du safran de Mars, astringent qui nous paraîtrait convenir lors de la coéxistence d'une anémie, et quand on serait porté à penser qu'un état hydrohémique est pour quelque chose dans l'hémorrhagie.

Nitrate de potasse.

6218. Le nitrate de potasse a été très-recommandé par plusieurs auteurs, notamment par Dickson, qui le regardait comme aussi efficace dans l'hémoptysie que le quinquina dans les fièvres intermittentes, et qui l'administrait à petites doses fréquemment répétées. Du reste, il ne paraît pas avoir les avantages qu'on lui a d'abord supposés.

6219. Muller, dont la confiance au seigle ergoté s'étend à toutes les hémorrhagies, le donnait dans les cas de pneumorraghie tout aussi bien que s'il s'agissait d'une perte utérine.

Tous ces médicaments et une infinité d'autres qu'il serait facile

d'énumérer ont été beaucoup trop loués, et leur emploi n'est en général indiqué que dans des circonstances assez rares et lorsque des moyens plus rationnels ont échoué.

Traitement préservatif.

6220. Le traitement préservatif de l'angiairrhagie repose sur les mêmes bases que la curation des accidents actuels. Remédier autant que possible aux causes organiques qui peuvent donner lieu à l'écoulement de sang ; éviter, chez les gens qui ont déjà été atteints d'hémoptysies, les circonstances dans lesquelles elles se sont une fois produites, ou les causes occasionnelles que l'on sait être les plus propres à les déterminer ; chercher à rétablir des hémorrhagies habituelles diminuées ou supprimées; dans le cas de retour périodique des accès hémoptoïques, avoir recours au sulfate de quinine ; s'opposer énergiquement aux diverses bronchopathies qui peuvent survenir; arrêter le plus tôt possible les moindres crachements de sang par lesquels le mal commence, etc. ; tels sont les moyens préservatifs principaux que l'on peut employer dans l'angiairrhagie et dont le détail a été exposé dans les paragraphes précédents.

Traitement palliatif.

6221. Quant au traitement paliatif de certaines hémoptysies qui dépendent de causes organiques incurables, il comprend deux séries de moyens : les premiers sont ceux de ces lésions organiques elles-mêmes (voyez les articles *pneumophymies*, *aortectasies*, etc.) ; les secondes ne sont autre chose que les médications exposées lors du traitement curatif, modifiées seulement par ses états organiques qui donnent lieu à l'hémorrhagie.

CHAPITRE VII.

ANGIAIRITE

(inflammation du conduit de l'air).

LARYNGITE — TRACHÉITE — BRONCHITE — BRONCHOPNEUMONITE ET MICROBRONCHITE

(inflammation du larynx, de la trachée, des bronches, des bronches capillaires ou de celles qui sont voisines des vésicules pulmonaires).

Nomenclature.

6222. C'est peut-être lorsqu'il s'agit de tracer l'histoire de l'angiairite que l'on voit quel est l'étrange abus de mots dont on

s'est rendu coupable en médecine, et que l'on reconnaît combien est grande la nécessité de réformer le langage. Les expressions suivantes : catarrhe (Hippocrate), bronchos (Cœlius), rhume, péripneumonia notha (Sydenham), etc., auxquelles on a joint les épithètes suffocants (Baglivi), pituiteux (Forestus, Laënnec), muqueux, convulsif, latent, bénin, férin, pectoral, canin, canine (Sauvages), sec (Laënnec), asthénique (Copland), etc., ont fait place depuis Boisseau et pour presque tous les auteurs modernes, tels que Broussais, Roche, William, Monneret et Fleury, à la dénomination de bronchite. La plupart de ces auteurs ont distingué la bronchite en aiguë ou océique, et en chronique. James Copland admet qu'elle peut présenter une *forme* subaigüe. Ce qui rend encore cette synonymie plus obscure, c'est que les uns considèrent comme de véritables bronchites certains états de l'angiaire dans lesquels des fausses membranes sont déposées sur la surface de la membrane muqueuse (crowp, grippe); c'est que les autres rapportent à la pharyngolaryngite (Bouillaud) ce que d'autres pensent être un œdème de la glotte (Bayle); c'est qu'enfin les médecins de l'école de Broussais regardent comme une véritable bronchite, soit la simple bronchorrhée, soit les bronchosténosies, les bronchectasies, la coqueluche, soit enfin la bronchophymie.

6223. Mais ce n'est pas tout : divisant encore en autant de maladies spéciales le tube aérien qu'il y a de parties un peu distinctes dans celui-ci, il en résulte que l'on a multiplié la nomenclature et l'étude de l'angiairite, par les noms variés de chacune des sections de l'arbre aérien.

6224. Pour nous, réservant la terminaison *itis* pour les cas où existent réellement les caractères phlegmasiques, nous étudierons d'abord l'angiairite en général; à l'occasion de chacun des paragraphes de son histoire, nous indiquerons ce qu'il y aura de spécial aux phlegmasies du larynx, de la trachée, des bronches et des petites bronches. Nous parlerons ensuite dans un chapitre spécial du crowp (angiairite plastique, qui n'est peut-être qu'une hémitangiairite); nous renverrons à l'histoire de la névrolaryngite l'étude de la coqueluche, et à l'angiairophymie pour la connaissance des affections tuberculeuses et des ulcérations dont les conduits de l'air peuvent être le siége. Déjà nous avons parlé des sténosies, des ectasies, et de l'accumulation d'écume dont l'angiaire

peut être le siége. La blenbronchorrhée aura aussi un article séparé.

Historique.

6225. Ce serait une rude tâche que de présenter les idées diverses que les auteurs des diverses époques se sont faites sur les inflammations du tube aérien. Nous avons parlé dans nos généralités (tome Ier) des opinions des anciens et des modernes sur le catarrhe (n° 1100), et ce que nous pourrions dire ici au sujet de la bronchite ne serait que d'inutiles répétitions. Considérant presque toujours le catarrhe comme distinct des inflammations, la plupart des auteurs se sont efforcés de la distinguer de la pneumonie, qu'ils regardaient comme éminemment phelgmasique. Sydenham a décrit avec beaucoup de soin des bronchites épidémiques qui régnèrent en 1673 et en 1675, sous le nom de fièvre catarrhale bénigne. Fréd. Hoffmann donne une bonne description de l'angiairite aiguë. Sauvages distingue sept espèces de catarrhe, et Stoll en reconnaît aussi un grand nombre d'espèces. Pinel, décrivant les épidémies qui en ont régné, rapproche certains catarrhes de la pneumonie faible. Broussais étendit cette idée, et regarda les degrés avancés de la bronchite comme se confondant avec la pneumonie.

6226. La découverte de l'auscultation par Laënnec fut ici très-féconde en documents importants. L'étude des bronchus et des modifications survenues dans la respiration jeta une vive lumière sur les rapports de l'air, des mucosités et de l'angiaire enflammé. Sans la stéthoscopie, il est impossible de se faire une idée un peu juste de la bronchite.

6227. Laënnec, frappé qu'il était des faits physiques que la stéthoscopie lui révélait, s'éloigna des idées de Broussais sur cette affection, adopta en partie les opinions des anciens, et regarda cette maladie comme un catarrhe, dont il étudia les diverses nuances.

6228. La percussion d'Avenbrugger avait déjà fourni d'utiles documents pour distinguer la pneumonite de l'angiairite. La plessimétrie donnant des résultats plus étendus et plus évidents, rendit encore à ce sujet de véritables services. Nous pensons que l'histoire de l'angiairaphrosie a éclairé celle de la bronchite.

6229. Beaucoup d'écrivains modernes, tels que M. Cruveilhier,

Andral, Louis, Reynaud, ont aussi perfectionné l'histoire de cette affection, sur laquelle MM. Roche, Copland, etc., ont fait des articles remarquables.

6230. L'histoire de la grippe épidémique a été bien tracée par M. Bouvier, et cet auteur a fait sur ce sujet des recherches d'érudition fort intéressantes. On doit à M. Jules Guérin des articles remarquables sur cette variété de la bronchite, insérés dans la *Gazette médicale*. M. Nonat a publié de bons travaux sur les concrétions plastiques qui se font parfois alors dans les voies de l'air.

6231. M. Lasserre, mon interne en 1840, a recueilli, dans mon service et sous mes yeux, des observations fort nombreuses, qu'il a insérées dans les Archives générales de médecine. Ce travail consciencieux est tout à fait au courant de la science et expose le traitement qui m'a si bien réussi depuis plusieurs années à l'hôpital de la Pitié. Récemment encore, M. Foucaud a soutenu avec distinction à la Faculté une thèse remarquable sur la bronchite capillaire. MM. Monneret et Fleury ont insisté plus qu'on ne l'avait fait avant eux sur la distinction qu'il faut établir entre la bronchorrhée et la bronchite, et on lit avec fruit les articles qu'ils ont publiés sur ces sujets dans le *Compendium*.

Ce serait donner une extension démesurée à ces notions historiques si nous voulions citer tout ce qui a été fait sur les phlegmasies limitées aux diverses sections du tube aérien.

6232. Boërhaave a étudié avec soin la laryngite, sur laquelle nous reviendrons avec détail lors de l'histoire de l'angiairite plastique et des laryngopathies chroniques. Il la regarde presque au-dessus des ressources de l'art (Aph. 785 et suivants) ; il décrit assez bien certains symptômes de cette affection parvenue à son plus haut degré (Aph. 801). Et Vanswieten affirme que ce sont là les angines *quæ subitissimè homines è medio tollunt*, et qui, au rapport de Sydenham, font quelquefois périr les malades en peu d'heures (Comm. aph. 802).

6233. Nous rappellerons ici les remarquables travaux de Bayle, de MM. Lisfranc et Bouillaud sur ce que le premier de ces auteurs a appelé œdème de la glotte, et les recherches pratiques fort nombreuses et fort utiles de M. Trousseau sur la laryngite.

Nécrorganographie.

Rougeurs.

6234. Dans l'angiairite proprement dite (et nous omettons à dessein les états organiques nombreux qui peuvent en être la suite), on trouve des lésions qui sont analogues à celles qui ont été indiquées à l'occasion de la rhinite (5722). Ce sont des rougeurs dont les nuances varient du rose pâle au noirâtre, et qui tantôt occupent exclusivement la membrane muqueuse, et tantôt aussi le tissu cellulaire sous-jacent. De petits points rouges pressés, agglomérés les uns près des autres, des arborisations nombreuses, et bien plus ordinairement une teinte uniforme, des bandes ou des plaques isolées, séparées par un tissu sain, se manifestent dans la membrane muqueuse angiairique. On dit que dans la *bronchite chronique* la teinte est livide, violacée, brunâtre, et quelquefois à peine rosée ou même blanchâtre. Appeler de tels états inflammation, c'est évidemment se rendre coupable d'un très-grand abus de mots.

6235. Du reste, les colorations dont il vient d'être parlé peuvent se manifester dans tous les points de l'angiaire; elles ont parfois lieu à l'orifice guttural du larynx. Très-souvent je les ai observées sur les cordes vocales et un peu au-dessous d'elles. On les rencontre fréquemment par plaques disséminées dans la trachée artère. Elles sont très-communes sur le cadavre dans les grosses divisions bronchiques, et il faut remarquer que c'est là où les liquides déposés si fréquemment dans les voies de l'air ne manquent pas de s'accumuler. En général, et bien que le contraire ait quelquefois lieu, on observe que plus on descend dans l'arbre bronchique, et plus les conduits aériens prennent une rougeur uniforme ou à larges plaques, de telle sorte que les bronches capillaires ont très-souvent une teinte partout violacée. Ce mal est tantôt général, tantôt borné à un seul lobe, et c'est fréquemment le lobe supérieur qui en est atteint (Broussais, Andral, etc.).

6236. Remarquez bien que ces rougeurs sont loin d'être toujours les indices d'un état inflammatoire, et qu'il suffit d'un obstacle de quelque durée dans la circulation cardiaque ou pulmonaire, d'une pneumohémie hypostatique ou de cause mécanique, pour que les conduits aériens deviennent véritablement rouges.

Bien plus, c'est qu'il est tout à fait impossible de distinguer par la seule apparence des rougeurs, si elles sont en rapport avec un travail inflammatoire, avec une congestion, et même parfois avec une simple teinture due au séjour de quelques crachats teints de sang sur les bronches ainsi colorées.

Tuméfaction.

6237. Souvent la membrane angiairique altérée dans sa couleur, comme il a été dit précédemment, présente un épaississement variable, qui tantôt est en rapport avec une simple hyperhémie, tantôt avec une hypertrophie (du moins apparente), tantôt enfin avec une infiltration plus ou moins considérable du tissu cellulaire sous-jacent à la membrane muqueuse. Cette dernière disposition est surtout remarquable dans l'affection à laquelle Bayle a donné le nom d'œdème de la glotte (1), et que M. Bouillaud considère comme une véritable plegmasie du pourtour de l'orifice guttural du larynx (*Archives*, 1825). M. Nivet a publié le cas d'une phthisique qui périt d'asphyxie et chez laquelle l'orifice pharyngien du larynx était presque entièrement fermé par suite de l'épaississement de ses bords.

6238. L'infiltration, l'épaississement de l'angiaire sont surtout marqués chez les gens qui toussent depuis longtemps, dont la circulation est habituellement gênée, et chez lesquels des pneumohémies ont fréquemment lieu. On cite des observations dans lesquelles les sténosies, suites de l'épaississement phlegmasique de la membrane muqueuse bronchique, avaient été portées au point d'oblitérer de gros tuyaux aériens et leurs divisions.

Malaxies, sclérosie, elcosies bronchiques.

6239. A la suite ou comme conséquence du travail inflammatoire, la membrane muqueuse bronchique est parfois ramollie. La malaxie est ici bien plus rare que dans l'intestin : on ne voit guère cette membrane être réduite en une substance pulpeuse. Les ulcérations qu'on observe parfois dans le larynx et dans la trachée peuvent sans doute être dans quelques cas la conséquence soit

(1) A coup sûr le mot œdème de la glotte est ici des plus défectueux, car d'une part, ce n'est point d'un œdème qu'il s'agit ici le plus ordinairement, puisqu'il y a souvent de la rougeur, des ulcérations, des petits abcès, etc. ; et de l'autre, ce n'est pas la glotte qui est malade, mais bien la circonférence de l'isthme que l'air traverse en passant du pharynx dans le larynx.

du travail phlegmasique, soit de quelque cause qui occasionne celui-ci. Nous reviendrons bientôt sur ce sujet à l'occasion de l'étude des angiairelcosies.

Liquides trouvés dans l'angiaire enflammé.

6240. Des liquides très-variés se retrouvent dans l'angiaire enflammé. Remarquons d'abord qu'en santé, la surface interne de ce conduit est seulement humide, comme recouverte par un vernis brillant. Dans les cas où l'inflammation a atteint la membrane muqueuse aérienne, on trouve dans les cavités quelle circonscrit, des mucosités claires, visqueuses, mélangées de petites stries de sang lorsqu'il y a eu de grands efforts d'expectoration, légèrement colorées en rouge lorsque des pneumohémies coexistent. C'est surtout dans les premiers temps de la bronchite que les liquides contenus dans l'angiaire ont de tels caractères. D'autres fois, et lorsque le mal a duré, on rencontre dans la trachée artère ou les bronches des mucosités opaques, jaunâtres, puriformes, purulentes (contenant au microscope des globules de mucus pur). Parfois même dans certains cas où l'expectoration longtemps avant la mort a été incomplète et laborieuse, on trouve dans les conduits aériens des masses muqueuses, jaunâtres et demi-solides (n° 5809).

6241. Dans certains cas, qui sont pour nous des hémitobronchites, se manifestent souvent d'une manière épidémique des dépôts de lymphe plastique; des pseudoméninges sont déposées dans les bronches et surtout dans leurs troisième ou quatrième divisions. Presque toujours alors le sang tiré pendant la vie a été recouvert d'une couenne inflammatoire, et l'on trouve des hémoplasties abondantes dans le cœur et dans les gros vaisseaux.

6242. Dans la laryngite on rencontre fréquemment des mucosités visqueuses, transparentes, dans lesquelles existent de petits corps grisâtres plus épais, divisés en petits fragments, et qui paraissent provenir des cryptes nombreux que contient la membrane laryngienne. De petits points rouges évidemment dus à du sang existent souvent au centre de ces corpuscules grisâtres qui semblent s'agglomérer pour constituer des crachats plus ou moins volumineux. Dans les ventricules du larynx, on trouve souvent des liquides épais, visqueux, qui ne diffèrent guère, quant à l'apparence, des mucosités bronchiques. Nous reviendrons bientôt sur les pro-

ductions plastiques que l'on trouve parfois dans le larynx. (Voyez *Angiairite et Laryngite plastiques ou crowp.*)

6243. Dans l'angiairite, presque toujours la mort n'a lieu que lorsque les mucosités bronchiques sont devenues écumeuses et ont causé l'angiairaphrosie dont nous avons déjà parlé avec détail. Aussi trouve-t-on, dans la très-grande majorité des cas et en abondance, de l'écume dans les ramuscules aériens; aussi, comme le font remarquer MM. Monneret et Fleury, qui adoptent évidemment ici les opinions que j'ai formulées sur l'état des poumons des cadavres, les organes pulmonaires ne s'affaissent que très-incomplétement lorsqu'on vient à ouvrir le thorax (n° 5935).

6244. Il n'est peut-être pas de sujets morts à la suite de l'angiairite qui ne porte en même temps qu'elle des lésions variées du poumon et du cœur. (Voyez les complications de l'angiairaphrosie, n° 5971.)

Biorganographie.

6245. Les caractères physiques de l'angiairite proprement dite ne sont en général que ceux qui résultent des rétrécissements du conduit aérien, par suite de la présence des liquides, de l'écume ou de l'épaississement de la membrane muqueuse. Nous devons donc renvóyer pour leur étude à celle de l'angiairosténosie, de l'angiairhydrie et de l'angiairaphrosie. En effet, ce n'est pas l'inflammation elle-même qui produit les ronchus; ce sont les fluides auxquels elle donne naissance, ou encore les épaississements qu'elle produit dans les parois du conduit aérien qui leur donne lieu. Établissons cependant les caractères principaux que peut donner l'angiairite pendant la vie.

Inspection.

6246. Hors le cas si rare de fistule trachéale, il est impossible de constater directement par la vue, si le conduit de l'air est enflammé; seulement, en abaissant fortement et en ramenant en avant la base de la langue et en faisant fortement bâiller certains malades dont la gorge est très-large, on peut, quoique bien rarement, parvenir à découvrir l'épiglotte et les rougeurs qui peuvent exister sur ses côtés.

Palpation.

6247. Dans l'affection dite œdème de la glotte, rangée au nom-

bre des inflammations par la plupart des modernes, on trouve, ainsi que l'a constaté plusieurs fois M. Lisfranc, un engorgement spécial, une sorte de bourelet autour de l'orifice guttural du larynx; le repli membraneux thyro-arythénoïdien est beaucoup plus épais et plus consistant qu'à l'ordinaire. Il est éminemment douloureux alors qu'on le touche. Dans certaines laryngites aiguës le palper et la pression du larynx entre les cartillages thyroïdes et cricoïdes, ou même entre le thyroïde et l'os hyoïde, donnent lieu à une souffrance assez vive. Cette douleur consiste dans une sensation pénible qui éveille une petite toux sèche et parfois quinteuse. Les mêmes recherches, dirigées sur les côtés de la trachée, donnent aussi lieu, dans certaines hypertrachéites, à une souffrance assez vive.

Plessimétrie.

6248. Tant que le conduit de l'air est exclusivement enflammé, tant que des lésions matérielles notables n'ont pas lieu primitivement ou consécutivement à l'angiairite dans les poumons et dans les organes voisins de la partie malade, la plessimétrie ne donne lieu à aucun phénomène anomal. Ces résultats négatifs sont très-importants à noter, et concourent puissamment à établir le diagnostic de la phlegmasie du tube aérien. Par cela même, en effet, qu'on ne trouve aucun signe plessimétrique de pneumonite, de pleurite ou de pneumophymie (phthisie pulmonaire), on doit nécessairement croire à l'existence d'une simple affection des bronches.

Stéthoscopie.

6249. Le stéthoscopie n'indique pas davantage qu'il s'agisse d'une angiairite. Elle constate seulement la présence dans les voies bronchiques de produits sécrétés, ainsi que l'épaississement survenu dans les parois du tube aérien.

6250. On peut en dire autant de l'application de la main sur les parois thoraciques, qui, dans certains cas de bronchite, fait éprouver la sensation d'un frémissement spécial. Nous avons parlé de ces faits à l'occasion des angiairosténosies, et nous indiquerons l'ordre ordinaire qu'on observe, dans l'apparition de ces phénomènes, alors qu'il s'agit de l'angiairite, en même temps que nous

allons décrire les symptômes et la marche de celle-ci et de ses diverses variétés.

6251. M. Fournet a cherché à établir des caractères stéthoscopiques spéciaux pour les diverses nuances de la bronchite. Il nous serait non moins difficile de tracer théoriquement ces caractères qu'il nous paraît l'être de les suivre au lit du malade. Nous admettons l'exactitude des signes de M. Fournet ; mais enfin nous n'avons pas été assez heureux ou assez habiles pour les suivre.

Symptômes et marche de la bronchite.

Douleur.

6252. Dans l'angiairite, la douleur existe à des degrés divers; un sentiment de picotement se manifeste en général dans le larynx et dans la trachée artère; il offre ceci de remarquable que le plus ordinairement il provoque la toux : c'est une titillation spéciale qui se fait sentir et qui semble suivre des périodes telles, que commençant par une très-faible sensation, elle augmente jusqu'à ce qu'elle soit portée au plus haut point, et jusqu'à ce que la toux se déclare. Celle-ci est tantôt accompagnée d'une sorte de soulagement, et d'autres fois, lorsqu'elle a été plus ou moins réitérée, elle donne lieu à un sentiment de picotement, de déchirement plus ou moins pénibles. C'est lorsque l'expectoration dont elle est suivie se fait facilement, qu'il y a en général peu de douleur produite par la toux, tandis qu'elle est parfois très-intense dans les cas où les crachats sortent avec difficulté. Lorsque la toux a cessé, ordinairement les sensations pénibles que l'on éprouve dans le larynx et la trachée se réduisent à une sorte de gêne, de chaleur, qui font place, après un certain temps, à un retour nouveau de la toux.

6253. Le siége de la douleur dont il vient d'être parlé varie peu dans les différentes espèces d'angiairites, alors même que la phlegmasie occupe des portions différentes du conduit de l'air. Dans la microbronchite (bronchite capillaire), c'est encore vers les portions les plus évasées du tube aérien que la douleur a son siége. Est-ce là un phénomène sympathique? N'est-ce pas plutôt parce que des rameaux considérables de la huitième paire de nerfs se distribuent au larynx, et qu'il n'en est pas ainsi pour les parties

les plus profondes de l'angiaire? Cela ne serait-il pas dû encore à ce que les crachats formés dans ce conduit viendraient à être portés presque constamment, par l'expiration, jusqu'à la trachée artère et au larynx? Dans cette hypothèse ils y produiraient la douleur qui s'y manifeste si vivement à l'occasion du contact d'un corps étranger venu du dehors. Quoi qu'il en soit, le fait est constant, et le siége de la douleur spontanée n'est pas toujours ici en rapport avec celui où le mal est le plus intense. En général même il n'existe presque jamais de douleur vive dans l'inflammation des deuxième ou troisième divisions bronchiques, et cela a encore moins lieu lorsqu'il s'agit de la microbronchite. Dans ces cas le malade ne ressent dans les parties affectées qu'un sentiment vague de gêne, de chaleur et de pesanteur; ou si la douleur est plus marquée, elle est peu fixe, et ne peut guère être rapportée à un point déterminé. Elle se fait vaguement sentir sous le sternum et dans les parties latérales et supérieures des poumons.

6254. Du reste, l'intensité de la douleur varie dans les divers degrés de l'angiairite. Lorsqu'elle est aiguë, récente, intense, la souffrance est souvent très-vive; à mesure que le mal dure, elle diminue d'intensité, et passe, comme on le dit, à l'état chronique. Parfois alors la douleur disparaît complétement; mais il faut avouer que dans la plupart des cas de ce genre admis par les auteurs, ce n'est plus de phlegmasie qu'il s'agit, mais de simples blenbronchorrhées ou de toute autre angiairopathies bien distinctes de l'inflammation proprement dite.

6255. Non-seulement la laryngite a, comme nous l'avons vu, ceci de particulier qu'elle s'exaspère ou qu'elle se manifeste à l'occasion de la palpation des parties malades, mais encore qu'elle a lieu à un degré marqué lors de la production de la voix. La souffrance s'exaspère alors toutes les fois que le malade parle ou chante. On voit même dans certains cas l'inspiration et l'expiration être elles-mêmes douloureuses. Dans la phlegmasie du rebord pharyngien du larynx, il arrive que l'inspiration est accompagnée d'une très-vive douleur.

Troubles de la respiration.

6256. Lorsque des mucosités ne sont point encore anomalement déposées en quantité notable dans les voies de l'air, l'angiairite trouble médiocrement la respiration; la dyspnée est d'autant

plus intense qu'une proportion plus notable de liquides est déposée sur la membrane muqueuse et vient à oblitérer des rameaux bronchiques nombreux. Toutefois, dès les premiers temps de l'angiairite, et sans doute à cause des hémies dont les bronches et les poumons sont alors très-ordinairement le siége, il arrive souvent que la difficulté à respirer est portée très-loin. L'inflammation de l'orifice pharyngien du larynx pouvant produire son épaississement, alors, comme nous l'avons vu, l'inspiration est souvent plus gênée que l'expiration (n° 5833); quand des mucosités dans les bronches enflammées ou quand l'épaississement de celles-ci occasionnent des sténosies, il arrive que l'effet contraire est produit, c'est-à-dire que l'expiration est plus lente et plus difficile que l'inspiration (1).

Toux.

6257. La toux présente dans l'angiaire une foule de nuances. Elle suit presque immédiatement les douleurs dont il a été précédemment parlé. C'est surtout le matin et le soir qu'elle se manifeste; elle se renouvelle à l'occasion de l'action de parler, de chanter, lors de l'impression de froid, etc., et elle se déclare surtout lorsqu'un crachat doit être expectoré. Elle est sèche ou humide suivant qu'une petite quantité ou qu'une notable proportion de crachats sont déposés dans les voies de l'air et par suite expectorés. La toux est parfois rauque, sourde et très-bruyante. Elle est en général d'autant plus forte et fréquente que l'angiairite est plus aiguë et plus intense. Parfois elle a lieu à chaque instant, et ailleurs elle se manifeste seulement à des intervalles plus ou moins longs; elle est plus ou moins *profonde*, c'est-à-dire qu'elle semble partir d'un point plus reculé des voies bronchiques, suivant que le mal a son siége dans des parties diversement éloignées de l'orifice laryngien. Son timbre est fort loin d'être toujours le même, et il emprunte ses caractères de l'énergie de la toux, de la proportion de liquides que l'on expectore, de la capacité et de la disposition du tube aérien, etc. La toux, résultat de la laryngite, ordinairement saccadée, présente plusieurs mouvements d'expiration pour un d'inspiration ; celle-ci est souvent alors bruyante ou même

(1) La gêne dans l'inspiration vient sans doute de ce que les parois de l'ouverture pharyngo-laryngienne sont, dans cet acte, portés vers le larynx et y forment une sorte de valvule.

sifflante. C'est à cette toux, qui a quelque chose de convulsif, que l'on a donné le nom de *férine:* elle se manifeste principalement dans l'affection désignée sous le nom de coqueluche. Cette toux ressemble assez bien aux efforts respiratoires qui suivent si promptement la pénétration de corps étrangers dans le larynx. Elle paraît en général liée à la souffrance des rameaux laryngiens de la huitième paire de nerfs (*voyez* névrolaryngies).

6258. Parfois la toux est tellement continue ou violente, que les muscles abdominaux et le diaphragme qui en sont les agents sont fatigués, tiraillés ou déchirés, et de là résultent des douleurs qui se font sentir dans les régions occupées par ces muscles, et qui sont exagérées à l'occasion de l'action de ces organes.

Crachats.

6259. Dans les premiers moments de la bronchite, les crachats sont en général nuls, ou consistent seulement en quelques mucosités claires, salées, rendues avec peine à la suite d'une toux plus ou moins sèche; mais bientôt ces mucosités, qui contiennent souvent de petites bulles d'air, sont abondantes et présentent quelques stries opaques qui deviennent de plus en plus considérables, de telle sorte qu'au bout de quelques jours les crachats sont presque entièrement formés par des matières grisâtres, jaunâtres, parfois jaune verdâtre, épaisses, qui de diffèrent du pus que par plus de tenacité, et aussi parce qu'au microscope ce sont des globules muqueux ou mucopurulents qu'on observe, et non pas des globules purulents proprement dits. Déjà nous avons parlé aux numéros 306 et suivants, des caractères distinctifs du pus et du mucus, et nous n'y reviendrons pas. Il ne serait pas impossible que dans certaines angiairites la membrane muqueuse formât du pus; mais cela est dans tous les cas fort rare, et n'aurait guère lieu que dans des inflammations excessives, ou lorsque des ulcérations se seraient développées consécutivement à la maladie dont il s'agit. Très-souvent la viscosité des mucosités dans l'angiairite est très-grande, et James Copland pense que plus elle est intense, et plus aussi l'inflammation est aiguë. Lorsque la phlegmasie est portée très-loin, il arrive parfois que les quintes de toux sont très-fortes et prolongées; on voit souvent des stries de sang plus ou moins nombreuses, et parfois très-minces, exister dans des liquides expectorés alors avec peine. Dans l'angiairite, ce ne sont pas des crachats

teints en jaune rougeâtre, en rouge brunâtre, en couleur de rouille, comme dans la pneumonite ; ce n'est pas du sang pur comme il arrive dans l'angiairrhagie ; mais ce sont encore une fois de petits filets de sang contenus dans la mucosité.

6260. La quantité des matières expectorées varie infiniment. Dans les diverses angiairites à l'état très-aigu, elle est parfois très-considérable; d'autres fois elle est à peine marquée.

6261. A mesure que la maladie prend une marche favorable, il arrive ordinairement que les crachats s'épaississent, deviennent à demi solides et tout à fait opaques (crachats cuits), et en même temps les symptômes s'améliorent, la toux devient plus grasse, plus rare, et le mal finit par se dissiper. Parfois, quoique très-rarement, le mal se guérit sans que les crachats deviennent épais et tout en restant *crus*.

6262. Les crachats dans la laryngite sont souvent constitués par de petits fragments lobulaires, arrondis, muqueux, transparents, d'apparence gélatineuse, réunis entre eux de manière à former de petits grumeaux qui varient de la grosseur d'un grain de chènevis à celui d'un petit pois. Souvent à leur centre existe un point rouge, qui n'est autre qu'une gouttelette de sang. Dans certaines laryngites assez intenses, mais qui en général durent peu, il se forme promptement des mucosités assez abondantes qui séjournent évidemment dans les ventricules du larynx; elles sont rendues par exlaryngition au moment du réveil, après avoir pris une consistance très-grande et très-analogue à des mucosités nasales épaissies.

6263. Très-ordinairement les mucosités produites dans l'angiairite sont suspendues dans une très-grande quantité de salive, qui est rejetée au dehors en même temps que les crachats sont rendus, et c'est à tort que beaucoup de médecins considèrent comme des fluides bronchiques ce liquide salivaire qui constitue si souvent la plus grande partie des matières que le malade crache.

Autres altérations fonctionnelles des conduits de l'air.

6264. D'autres altérations des fonctions du conduit de l'air sont les suites fréquentes de l'angiairite. L'angiairaphrosie peut en être la conséquence, l'affaiblissement de la voix est souvent le résultat des phlegmasies du conduit aérien considéré en général. Dans la laryngite il y a un enrouement plus ou moins marqué

et parfois une perte momentanée et plus ou moins complète de la voix. C'est surtout lorsque la phlegmasie occupe les cordes vocales qu'il en arrive ainsi.

Symptômes fournis par les organes circulatoires.

6265. Les organes circulatoires dans les angiairites légères, et lorsque des mucosités accumulées dans les bronches ne gênent pas l'hématose, sont souvent à peine le siége de troubles fonctionnels. A un état plus aigu, dans les cas où la phlegmasie occupe une grande étendue de l'angiaire, il survient une accélération du pouls et de la chaleur (fièvre) qui peuvent être le résultat: soit de l'influence de modifications locales dans le cours du sang, soit des troubles survenus dans l'hématose, soit encore d'une hémite primitive, coïncidente, ou consécutive. Cependant, il faut le dire, presque toujours, lorsque l'hémite existe en même temps à un haut degré (lorsque la couenne du sang est très-abondante), presque toujours, dis-je, la phlegmasie s'étend aux bronches capillaires et au poumon lui-même. D'ailleurs, la coexistence de la bronchite et de l'hémite (hémitobronchite) est plutôt la réunion de deux états organo-pathologiques qu'une affection simple. Nous verrons bientôt aussi que plusieurs toxicohémies sont accompagnées de bronchite. Ce n'est que dans les cas où ces anomohénies existent au début de l'affection dite bronchite ou laryngite, que se déclarent des frissons plus ou moins violents. Des palpitations, des modifications considérables dans l'état du cœur, des cardiectasies par exemple, et à la longue des hypercardiotrophies, peuvent se développer lorsque l'angiairite dure et surtout lorsqu'elle est suivie du dépôt d'écume dans les bronches, et d'un degré marqué d'anhématosie.

6266. Pendant les accès de toux, presque toujours la circulation veineuse est gênée, parce qu'alors le sang traverse le poumon avec difficulté; de là vient que les capillaires de la face rougissent, se tuméfient, et que parfois il survient des rhinorrhagies ou des hémorrhagies sous-conjonctivales; plus les efforts ont de durée, plus ils sont violents, et plus aussi cette coloration parfois violacée de la face est marquée.

6267. Très-fréquemment dans l'angiairite océique la peau se couvre d'une sueur abondante, ou au moins elle est plus ou moins humide. C'est principalement la nuit ou le matin, à la poitrine plutôt qu'ailleurs, que la transpiration est considérable. L'urine est

concentrée à des degrés divers et donne lieu à des sédiments variés suivant que la sueur a coulé ou que le malade a bu dans des proportions différentes, ou enfin que la température de l'air a favorisé ou non l'évaporation.

Troubles survenus dans le tube alimentaire.

6268. Le tube digestif ne donne lieu dans les angiairites légères qu'à des symptômes très-peu prononcés, tels que la soif, le défaut d'appétit, etc., et il faut même dire que rien n'est moins constant que ces derniers phénomènes. Ce qui est bien plus ordinaire, c'est qu'à la suite des quintes de toux il y ait parfois des vomissements qu'il faut bien se donner garde de prendre, comme on l'a trop longtemps fait, pour les résultats d'une gastrite. C'est surtout dans la laryngite que les vomissements ont lieu, parce que c'est dans cette variété de l'angiairite que la toux est le plus ordinairement quinteuse et férine. Parfois dans de semblables cas le malade rend les fèces, surtout lorsqu'elles sont liquides, et les femmes évacuent involontairement l'urine; mais cela n'a lieu que dans les cas où les quintes de toux sont excessives.

Troubles fonctionnels du système nerveux.

6269. L'angiairite proprement dite ne détermine pas, lorsqu'elle est simple, de phénomènes remarquables du côté du système nerveux. De la céphalalgie, de la pesanteur de tête, de l'embarras dans l'accomplissement des facultés intellectuelles, sont les principaux phénomènes qu'on observe alors. Bien entendu qu'une foule d'états organo-pathologiques de l'encéphale peuvent coexister et donner lieu à des phénomènes spéciaux; mais ce n'est pas ici le lieu d'en parler. (Voyez l'histoire des encéphalopathies.) Une névralgie très-fréquente dans la bronchite est à coup sûr celle qui occupe les branches intercostales; nous en parlerons ailleurs.

Marche et degrés.

6270. Tels sont les principaux symptômes que l'on rencontre dans l'angiairite; la manière dont ils se développent et dont ils s'enchaînent, le nombre de ceux qui se déclarent, varient suivant une multitude de cas; de là vient que les espèces, les degrés de cette affection peuvent être multipliés à l'infini, et cela sans grande utilité pour la science et sans clarté ou sans précision

pour l'étude. Nous allons présenter un tableau très-succinct et exact, seulement pour certains cas, de la manière dont se manifestent en général les phénomènes de l'angiairite et de ses diverses variétés.

Trachéobronchite océique ou aiguë.

Bronchite aiguë, rhume grave.

6271. Quelques moments ou quelques heures après l'action des causes productrices du mal, causes que nous étudierons bientôt, la douleur dont il a été parlé (n° 6252) se dessine; bientôt elle est suivie de la toux, d'abord sèche (6257), puis grave. Les matières expectorées, peu abondantes, visqueuses et claires d'abord, prennent ensuite les caractères d'opacité, de consistance, précédemment signalés (n° 6259).

6272. Le son du thorax et la sensation que la poitrine donne au doigt qui percute (hors les cas de pneumohémie coïncidente), ne sont pas altérés. D'abord, à peine existe-t-il des ronchus; mais bientôt ces ronchus se déclarent, et leur timbre, leurs caractères varient suivant les dimensions du conduit affecté, suivant l'énergie du passage de l'air, et suivant aussi les qualités du liquide épanché. Ces bruits, dans les premiers temps assez secs, sibilants ou ronflants; en général plus larges que le râle crépitant, disparaissent souvent après un accès de toux pour revenir ensuite; la respiration est affaiblie ou gênée, l'expiration est souvent sibilante et prolongée, bien que ce dernier caractère se retrouve plutôt dans la pneumophymie que dans l'angiairite. Une teinte des capillaires, plus foncée que dans l'état nomal, annonce, dans les cas graves, que l'hématose se fait mal; un état fébrile se joint souvent aux phénomènes précédents, et la chaleur à la peau et de la soif en sont les principaux symptômes ; des troubles fonctionnels variés viennent se joindre aux phénomènes que nous avons signalés (n° 6265). Le mal pendant un certain nombre de jours prend de l'intensité; puis, quand il doit se terminer heureusement, il diminue peu à peu, en même temps que l'expectoration est plus facile et que les crachats sont plus abondants et plus opaques. Enfin il arrive, mais d'une manière lente et graduée, que tout revient lentement à l'état de santé.

Hyperbronchite, catarrhe suffocant.

6273. Il arrive dans certains cas que les accidents précédents sont portés à un très-haut degré, que l'anxiété, les douleurs, la dyspnée, la toux, sont excessives ; que l'expectoration est incomplète ou d'une difficulté extrême ; que le son s'obscurcit dans certains points ; parfois encore, et consécutivement, les poumons se congestionnent ; ailleurs, par suite de la pénétration abondante de l'air qui s'échappe difficilement, le thorax devient plus sonore et plus élastique ; des ronchus bruyants, muqueux, très-sibilants, très-sonores, très-ronflants, existent dans les voies de l'air, tandis qu'au-dessous on n'entend la respiration en aucune façon. Dans ces graves circonstances l'hématose se fait mal, les traits deviennent bleuâtres et livides, un état fébrile violent survient, ou encore les battements du cœur et du pouls s'affaiblissent et deviennent tout à fait tumultueux ; c'est alors que se dessinent des cardiopathies variées ; c'est alors que se forment des cardiectasies, des hémoplasties cardiaques, qu'ont lieu du vomissement, des selles spontanées, des déjections involontaires d'urine, et si ces symptômes persistent, si les causes organiques qui leur donnent lieu persévèrent, si les crachats ne sortent point, la mort par angiairaphrosie ne tarde pas à en être la suite (n° 6003).

Hypobronchite.

Bronchite légère, rhumes.

6274. Il est des cas qui sont heureusement de beaucoup les plus fréquents et pour lesquels on appelle rarement le médecin ; ce sont ceux dans lesquels le mal, en même temps qu'il est très-peu intense, ne se propage point dans les divisions bronchiques. Ce sont alors de simples rhumes, dans lesquels les douleurs sont très-faibles, où la toux est peu intense, les matières expectorées peu abondantes, où les ronchus sont faibles ou nuls dans la poitrine, où la respiration est à peine altérée, dans lesquels encore il n'existe pas de symptômes généraux. Le plus souvent la durée de cet état organo-pathologique est fort peu considérable, et la guérison est très-rapide Quand il dure, c'est qu'il y a dans les poumons ou ailleurs quelque cause organique qui l'entretient, ou que l'action des causes qui l'ont produit persiste ou se renouvelle.

Bronchite chronique.

6275. On admet généralement l'existence de bronchites chro-

niques. Dans nos idées il ne peut en exister d'autres que celles dans lesquelles les caractères de l'inflammation persévèreraient dans le tissu des bronches malades pendant un temps plus ou moins considérable. Rendre habituellement des liquides par les voies de l'air à la suite de la toux, former de ces liquides dans le tube aérien sans qu'il se manifeste de la douleur, de la chaleur et des accidents aigus, certes ce ne peut être là pour nous une bronchite; mais il s'agit au contraire alors d'une hydrobronchorrhée, de blenbronchorrhées, ou de bronchorrhées pioïdiques (expectoration de mucopus).

6276. Les épaississements, les dilatations, les modifications qui ont lieu dans la nutrition des bronches, sans que l'on trouve en même temps de phénomènes inflammatoires, ne sont pas non plus pour nous des bronchites, et nous en avons assez parlé ailleurs pour pouvoir nous dispenser d'y revenir ici. D'après cette manière de considérer les faits, nous traiterons à l'article bronchorrhée du catarrhe pituiteux et de la bronchite chronique des vieillards.

Laryngite.

6277. Ce qu'il y a de spécial sous le rapport des symptômes dans la laryngite, et si on la compare aux autres nuances de l'angiairite, tient aux circonstances suivantes : La douleur a son siége dans le larynx; elle augmente surtout par la parole, le chant, la toux, et parfois les efforts; elle est souvent très-vive, elle provoque la toux spéciale dont il a été parlé (n° 6257). La voix est ordinairement voilée, parfois tout à fait perdue lorsque l'épiglotte est enflammée; la déglutition devient douloureuse et souvent fort gênée. Facilement les boissons, la salive, pénètrent alors par l'orifice pharyngolaryngien, provoquent le retour de la douleur de la toux, et augmentent les accidents. Il y a même parfois dans ces cas introduction des liquides dans les fosses nasales. Tout ceci a particulièrement lieu lorsque l'épiglotte est ulcérée ou détruite (voyez les laryngelcies). Les matières expectorées présentent les apparences dont il a été parlé précédemment, elles sont rendues par exlaryngition (n° 6262); si le mal s'étend à l'orifice laryngopharyngien, et si cet orifice est tuméfié, il existe un boursouflement évident au doigt qui palpe le pharynx, et une inspiration plus bruyante et plus difficile que l'expiration. La marche des symptômes de ces di-

verses nuances de laryngites est très-variable; il y en a de peu de durée, de peu de danger, et d'autres qui persistent longtemps et ont une extrême gravité. Le péril est presque toujours subordonné à la difficulté de la pénétration de l'air, et par conséquent tient à la laryngosténosie dont il a été déjà fait mention (n° 5835). Bientôt nous allons parler d'une complication particulière de la laryngite qui exige une étude spéciale (voyez l'histoire de la laryngite plastique ou du crowp).

6278. Nous dirons de la laryngite chronique ce qui a été établi pour la bronchite à marche lente, et nous renvoyons l'étude qui pourrait en être faite à celle des laryngelcies et de la laryngophymie.

Bronchite capillaire.

6279. On a étudié avec beaucoup de détail dans ces derniers temps, sous le nom de bronchite capillaire, l'inflammation isolée des dernières ramifications bronchiques. Cet état organo-pathologique est tantôt une angiairite qui, après avoir existé dans une grande étendue des conduits aériens, finit par se fixer et par prendre plus d'intensité dans les dernières ramifications des bronches; d'autres fois elle ne pourrait être en rien distinguée de l'état grave de l'angiairite, qui a été établi au n° 6273; ailleurs enfin elle a une extrême tendance à s'étendre aux vésicules pulmonaires, et consiste alors dans la lésion à laquelle j'ai donné le nom de bronchopneumonite, et qui presque toujours se complique d'un certain degré d'hémite. Cette affection, qui est une de celles que l'on a réunies sous le nom de grippe, que l'on a désignée sous le nom de fausse péripneumonie, de *peripneumonia notha*, de pneumonie catarrhale, ne peut être bien étudiée que lorsque nous aurons traité des différentes espèces de pneumonites.

Terminaisons de l'angiairite; états organo-pathologiques qui lui succèdent.

6280. Les diverses nuances de l'angiairite qui viennent d'être étudiées se terminent souvent et le plus ordinairement d'une manière plus ou moins rapide et graduée, et font place à l'état de santé; mais malheureusement il n'en est pas toujours ainsi, et lorsque l'état dit inflammatoire, la véritable angiairite, cesse d'avoir lieu, très-souvent une sécrétion habituelle de mucosités à divers états (hydrobronchorrhée, pioïdobronchorrhée ou expectoration

de mucus puriforme), ou encore des phénomènes de bronchectasie, d'aéropneumonectasie, de pneumophymie, etc., se dessinent. Dans ces cas, ce n'est plus de l'angiairite qu'il s'agit; ce sont tout au plus d'autres états organo-pathologiques qui viennent s'y joindre, et ces états doivent être caractérisés et distingués par leurs signes propres, et traités par des moyens souvent fort différents de ceux de la phlegmasie primitive.

6281. On ne peut assez insister sur le grand principe pathologique et thérapeutique précédent, et c'est faute de l'avoir connu ou de s'y être conformé, que le traitement de la bronchite est devenu si peu rationnel et si peu utile. Ajoutons toutefois que dans bien des cas les nouveaux états pathologiques qui se déclarent consécutivement à l'angiairite, n'excluent pas l'existence de celle-ci, qui souvent les complique et peut être reproduite par eux.

Étiologie.

Prédispositions.

6282. Certains sujets semblent plus que d'autres disposés aux angiairites. En général ce sont des gens dont les organes circulatoires et respiratoires sont peu développés et peu énergiques (tempérament lymphatique, femmes, enfants) qui sont dans ce cas. Cette proposition souffrirait du reste de nombreuses exceptions; car très-fréquemment on voit des individus forts, pléthoriques, à cœur volumineux, à muscles puissants, être très-sujets à l'angiairite. Chez ces derniers, la phlegmasie des bronches est surtout fréquente lorsque les poumons sont le siége de congestions. Aussi voit-on très-ordinairement les personnes dont il s'agit, et dont le cœur et les poumons sont refoulés (1523), offrir cette fâcheuse prédisposition.

6283. Du reste, très-souvent chez les hommes dont les organes circulatoires et respiratoires sont faibles, se développent consécutivement à l'angiairite des tubercules pulmonaires, tandis que chez les individus robustes, précédemment signalés, on voit fréquemment à la suite des phlegmasies du conduit de l'air, se déclarer des dilatations du cœur, des congestions du poumon, des aéropneumonectasies, etc.

6284. Aux considérations précédentes se rapportent les faits suivants : les enfants sont très-disposés à l'angiairite, qui souvent se fixe chez eux aux dernières ramifications bronchiques; les

vieillards y sont aussi très-sujets, et chez eux le passage de la phlegmasie à l'état d'angiairrhée est très-fréquent.

6285. Si l'on voulait des relevés statistiques relativement au sexe, on pourrait rappeler que sur cent quarante-neuf cas de catarrhe observés en trois ans par M. Louis, cinquante-deux seulement, c'est-à-dire à peu près le tiers, appartenaient aux femmes. M. Rufz a obtenu des résultats analogues; car sur soixante-un cas de bronchite, il en a observé seulement vingt chez des femmes. Cela ne prouve pas que les femmes soient moins sujettes que les hommes à la bronchite, mais cela fait voir que beaucoup de femmes vont moins souvent à l'hôpital pour un rhume que ne le font les hommes, et cela prouve qu'étant moins exposées que les hommes aux alternatives de température, l'angiairite doit exister moins souvent chez elles que chez les individus du sexe masculin.

6286. Les gens qui mènent une vie sédentaire, et qui redoutent trop de s'exposer habituellement au froid, les convalescents (du moins assure-t-on qu'il en est ainsi), semblent être plus que d'autres disposés à la bronchite.

6287. Plusieurs professions paraissent prédisposer à l'angiairite et à ses suites. Ce sont principalement celles dans lesquelles des corps étrangers divers s'introduisent dans les voies de l'air; c'est ce qui a lieu pour des fragments de silice, pour de l'émeri, pour du plâtre, de la fécule, du lin et du chanvre, de la laine, des poils, etc.

6288. Je m'étonne que des hommes graves aient pu révoquer en doute l'influence des poussières sur la production des angiairites quand il suffit d'en respirer un peu pour déterminer la toux, quand on retrouve ces corps dans les liquides expectorés et même dans les poumons, quand enfin les moindres recherches prouvent que les ouvriers qui travaillent au milieu de ces poussières périssent en très-grand nombre et sont sujets aux diverses espèces de bronchite et à leurs suites. (Consultez sur cette question les *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, et plusieurs écrits consignés dans la *Gazette médicale* sur le charbon qu'on a trouvé en Angleterre dans le poumon de gens qui étaient exposés à la poussière de ce corps.)

Causes occasionnelles, influence de la rhinite.

6289. Les causes de l'angiairite sont excessivement nom-

breuses. Avant tout il faut remarquer, comme nous l'avons déjà établi à l'occasion de la rhinite, que celle-ci est très-souvent suivie de l'inflammation du larynx, et que la phlegmasie se propage ensuite très-ordinairement et d'une manière successive à toute la longueur de l'angiaire. Les choses semblent se passer ici comme dans la dermite extensive (érysipèle), où l'on voit le mal envahir successivement une grande partie de la peau. C'est que dans les deux cas il s'agit d'une phlegmasie occupant les couches superficielles de téguments assez analogues entre eux. Ce fait conduirait à rapprocher la bronchite de l'érysipèle. Il est encore à remarquer que la propagation du mal se fait encore dans les diverses sections du tube aérien de haut en bas, c'est-à-dire dans le sens que la pesanteur favorise. On voit souvent la rhinite durer un jour, puis la voix être enrouée le lendemain, la toux survenir, et le quatrième jour des ronchus exister dans les bronches capillaires. Le plus ordinairement l'intensité du mal est plus forte dans les fosses nasales qu'elle ne paraît le devenir dans les bronches lorsque la phlegmasie s'y est étendue. C'est encore là une analogie de plus avec l'érysipèle, qui presque toujours pâlit à mesure qu'il s'étend. Il résulte de tout ceci que la rhinite est une cause très-fréquente d'angiairite, et que les circonstances nombreuses que nous avons énumérées, et qui produisent la phlegmasie de la membrane pituitaire, peuvent être suivies les jours suivants d'une inflammation de l'angiaire.

6290. Non-seulement ce fait est utile à noter comme étiologie de l'angiairite, mais il l'est encore comme diagnostic de cette affection d'une part et de la pneumonite de l'autre; car, contradictoirement à ce qui a lieu dans les phlegmasies du conduit de l'air, on ne voit pas en général les pneumonites être précédées d'une rhinite qui se serait étendue le long des voies bronchiques jusqu'à la profondeur des canaux qui constituent celles-ci.

Froid et humidité de l'air.

6291. Tout ce qui a été dit précédemment de l'influence du froid et de l'humidité, relativement à la production de la rhinite, trouve donc ici son application ; c'est encore une fois l'air refroidi et tenant de l'eau en suspension qui, pénétrant dans les voies respiratoires, les rend très-ordinairement malades et y occasionne des

phlegmasies. Aussi voit-on régner les angiairites principalement depuis le mois de novembre jusqu'à celui de mai.

6292. On a noté que sur cinquante-six épidémies principales de catarrhe pulmonaire qui ont régné en Europe depuis le quatorzième siècle jusqu'à nos jours, il y en avait eu vingt-deux en hiver, douze au printemps, onze en automne et cinq en été; quatre autres épidémies ont sévi pendant plusieurs saisons de suite. Il y a tout lieu de penser que les époques auxquelles ces maladies ont régné sur les populations correspondaient, quelle que fût d'ailleurs la saison, à des états de l'atmosphère tels qu'il y avait à la fois un abaissement de température et de l'humidité dans l'air. D'après le tableau statistique fait sur une large échelle par M. Guerry, on voit en effet que le nombre des malades atteints de rhume et qui sont entrés dans les hôpitaux de Paris, pendant plusieurs années, ont été d'autant plus grand que le froid et l'humidité avaient été plus considérables. (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale.*) L'abaissement de la température de l'air, abstraction faite de l'humidité, cause assez rarement l'angiairite. Ce n'est pas en effet lorsque le thermomètre est très-abaissé et lorsque l'air est sec, que l'on voit régner le plus grand nombre de rhumes. Ces influences des qualités de l'air sur les *catarrhes*, qu'Hippocrate avait signalées avec tant de soin dans les meilleurs de ses écrits, sont d'une telle évidence qu'il n'est pas besoin de tableaux statistiques pour les établir.

6293. Il n'est pas aussi facile de démontrer comment agit le froid pour produire l'angiairite. Broussais pensait que le refroidissement extérieur de la peau faisait retirer le sang des téguments, supprimait les excrétions cutanées, et était suivi alors « d'un surcroît d'exhalation et de sécrétion des follicules muqueux qui pouvait se changer en inflammation. » Il est possible, en effet, qu'il en arrive parfois ainsi, et beaucoup de gens affirment éprouver très-promptement un rhume lorsque la peau du crâne, du thorax, des bras, des pieds, etc., vient à se refroidir. C'est surtout lorsqu'une partie du corps habituellement recouverte vient à être subitemement frappée par un courant d'air froid, qu'on voit, dit-on, se déclarer l'angiairite. Sans nier le moins du monde le fait, il serait à désirer qu'il fût établi sur des recherches sévères. Ce qu'il y a de certain, c'est que malgré l'assertion contraire de Broussais, l'horripilation qui résulte des passions et les frissons des

fièvres d'accès, ne produisent point de phlegmasies des voies de l'air.

6294. Il est bien autrement avéré que la transition brusque de la respiration d'un air chaud à celle d'un air froid et humide est une cause puissante d'angiairite, et c'est probablement là une des influences principales qui font que cette affection est si commune vers l'équinoxe du printemps, et lors du retour de la température froide.

Influence des corps irritants sur l'angiairite.

6295. D'autres causes directes peuvent agir sur l'angiaire pour l'enflammer. De ce nombre sont non-seulement les poussières dont nous avons parlé, mais encore les gaz plus ou moins irritants, tels que le chlore, les acides gazeux, les vapeurs excitantes ou caustiques. On sait qu'il suffit de respirer les gaz qui s'élèvent d'une allumette soufrée qui brûle, pour qu'une douleur angiairique et de la toux en soient les résultats. Or, si cette cause continuait à agir, un rhume en serait probablement la conséquence. L'introduction de l'eau dans le larynx enflamme légèrement ce conduit, et il n'est personne qui ne sache que s'il pénètre de ce liquide lors de la déglutition ou de la natation dans les voies de l'air, très-fréquemment il en résulte un rhume plus ou moins fort.

Liquides déposés dans le conduit aérien.

6296. Des compressions extérieures au conduit aérien, des productions anomales qui s'y développent, les battements d'une artérectasie voisine, peuvent donner lieu à l'inflammation de l'angiaire. Des crachats muqueux, sanguins, puriformes, l'écume bronchique elle-même, expectorée avec peine dans la pneumorrhagie, dans la pneumonite, dans la pneumophymie et séjournant dans les bronches, la trachée artère et le larynx, peuvent donner lieu à l'angiairite. Les tubercules crus existant dans les poumons entretiennent souvent de petites bronchites qui se renouvellent sans cesse. Il en est souvent ainsi des pneumohémies, de la pleurite et des hydropleuries. Les cardiopathies suivies de cardiemphraxies sont plus souvent encore dans le même cas (1844); le refoulement des viscères et du diaphragne de bas en haut, gênant la respiration et surtout l'expectoration, est une cause fréquente de bronchite, etc.

Diverses causes admises par les auteurs.

6297. Toutes ces causes sont évidentes. Il n'en est certainement pas ainsi d'un grand nombre d'autres qui ont été admises par les auteurs; de ce nombre sont : la rétrocession d'un exanthème, d'une éruption cutanée, d'une hémorrhagie (du flux menstruel, par exemple), de la suppuration d'un cautère, de la goutte (Williams, *Th. cyclop.* p. 354). Ainsi que le remarque Broussais, le plus souvent ces causes n'agissent pas seules, et le plus ordinairemènt il a existé quelques circonstances locales beaucoup plus faciles à comprendre et qui ont produit le mal.

Epidémies.

6298. On a vu, comme nous l'avons déjà dit, l'angiairite régner épidémiquement, c'est-à-dire sur un grand nombre d'hommes à la fois. En général ce sont là de ces épidémies dues à des influences de climat et non pas à un miasme ou à un poison spécial et inconnu. Toutefois, cette règle souffre des exceptions. La rougeole, qui est évidemment la conséquence d'une intoxication particulière, a pour l'un de ses principaux symptômes une angiairite intense, et celle-ci se retrouve également dans d'autres hémodermites; dans la variole se manifeste souvent une angiairite spéciale et mortelle; or, il se pourrait faire que certains agents délétères pussent porter une action particulière sur la membrane interne du tube aérien, sans pour cela affecter la peau. On voit quelque chose de semblable pour la coqueluche, qui est évidemment contagieuse, et dont le début est souvent marqué par une angiairite. Peut-être en arrive-t-il ainsi pour la grippe, mais ce sont là des faits peu connus et qui exigent encore de nouvelles recherches.

Diagnostic. Pronostic.

6299. Les considérations nombreuses dans lesquelles nous venons d'entrer dans les paragraphes précédents nous dispensent d'étendre cet article par de longs détails sur le diagnostic et le pronostic. Si nous voulions comparer le tableau de l'angiairite et de ses diverses espèces avec celui de la bronchorrhée, de la pneumonite et de la pleurite, nous ne ferions que répéter ce que nous avons dit et ce que nous aurons à dire ailleurs. Le lecteur fera ce rapprochement tout aussi facilement que nous. Quant au pronostic, il dé-

coule naturellement de l'étude générale de l'angiairite, telle que nous venons de la tracer.

Pathogénie.

6300. La plupart des considérations que nous pourrions établir sur la pathogénie de l'angiairite se trouvent établies dans divers articles de cet ouvrage. S'agit-il de la manière dont le froid agit pour la produire, nous avons exposé les données générales en rapport avec ces faits au n° 6291. S'agit-il de la théorie de cette phlegmasie, et des raisons qui doivent faire rejeter les idées antiques sur le catarrhe, ces questions ont été traitées aux n°s 1100, 5714; la manière dont se produisent les dilatations bronchiques à la suite de l'angiairite a été exposée lors de l'histoire de la bronchectasie (n°s 6113, 6114); le danger de l'angiairite relativement à l'anhématosie par l'écume bronchique a été signalé lors de l'étude de l'angiairaphosie (n° 5964); nous verrons plus tard le rôle que peut jouer la bronchite dans la production de la pneumophymie, etc. Nous ne traiterons ici que d'une question grave qui est celle-ci : L'angiairite est-elle le résultat de causes qui aient agi directement sur la membrane muqueuse laryngobronchique, ou est-elle l'effet d'un état particulier du sang?

6301. Point de doute que dans une foule de cas l'angiairite soit le résultat d'une action primitivement portée sur la membrane qui tapisse intérieurement le conduit de l'air. C'est ce que nous avons vu avoir lieu lorsque des corps étrangers, des poussières et surtout de l'air froid et humide, sont portés dans le tube aérien. Dans ces cas et lorsqu'il n'y a pas de prédispositions fâcheuses, la phlegmasie ne dure que le temps pendant lequel les agents mécaniques ou physiques dont il vient d'être parlé modifient le tissu.

6302. Ailleurs encore des états organo-pathologiques existant dans les poumons ou dans le conduit aérien lui-même, provoquent ou entretiennent le mal, et alors l'angiairite trouve son explication naturelle dans les modifications de circulation consécutives à la présence de ces lésions organiques ou dans l'introduction dans les voies de l'air des produits de ces mêmes lésions.

6303. Ailleurs enfin il est impossible de ne pas admettre qu'un état particulier du sang cause certaines espèces d'angiairites. De la même façon qu'il faut bien admettre que la dermite pyocélique (dermite pustuleuse), qui se manifeste à la suite de la

contagion variolique est le résultat d'une intoxication spéciale du sang, ainsi l'angiairite pyogénique (qui forme du pus), qu'on observe dans le même cas, est bien le résultat d'une toxicohémie spéciale. Il en est ainsi des angiairites qui se déclarent consécutivement à l'action des poisons de la rougeole et de la scarlatine, et il est possible que dans certaines épidémies il existe aussi une toxicohémie qui donne lieu à l'angiairite.

6304. Ainsi très-ordinairement l'angiairite est le résultat d'une cause qui a agi localement et primitivement sur la membrane muqueuse laryngo-pulmonaire; souvent cette affection est produite par des lésions anatomiques des poumons, parfois enfin elle peut être le résultat d'anomohémies variées, mais dont quelques-unes sont encore inconnues.

Thérapeutique.

6305. Si l'on isole avec le soin convenable l'état inflammatoire des conduits de l'air et les états organo-pathologiques qui l'accompagnent ou qui le suivent, on arrive à établir un traitement fort simple de l'angiairite, et l'on se débarrasse des obscurités sans nombre dont la thérapeutique de la bronchite, telle qu'elle est ordinairement considérée, est entourée.

Traitement préservatif.

6306. Le traitement préservatif consiste ici dans l'éloignement des causes qui peuvent donner lieu à l'angiairite. Il suffit donc de relire avec attention ce qui a été dit précédemment sur l'étiologie de cette affection, et de songer aux moyens rationnels d'éviter les circonstances qui y sont signalées, pour établir la curation préservatrice du mal dont il s'agit. N'oublions pas seulement ce qui a été dit ailleurs de la rhinite, de l'influence qu'elle peut avoir sur la production de la laryngotrachéite, et des moyens de prévenir et la phlegmasie de la membrane pituitaire, et sa propagation aux voies de l'air plus inférieurement placées (1).

(1) On emploie généralement, comme moyens préservatifs de l'angiairite, des vêtements de flanelle appliqués directement sur la peau. Je crois qu'on a exagéré de beaucoup l'efficacité de cette précaution hygiénique. Sans doute elle est utile pour prévenir le refroidissement brusque lorsque la surface cutanée est en sueur; mais ce n'est pas là, comme nous l'avons vu, qu'agit le plus souvent la cause de l'angiairite. C'est bien plutôt la pneumonite et la pleurite qui se manifestent à la suite de la réfrigération trop rapide de l'enveloppe

Traitement curatif.

6307. Dans un très-grand nombre d'angiairites, il n'y a presque rien à faire. C'est lorsque cette affection est légère, récente (nº 6274), qu'elle se guérit ordinairement d'elle-même et en un temps assez court; seulement il faut, dans de semblables cas, éviter les causes productrices du mal, tout aussi bien que s'il s'agissait du traitement préservatif en général. On voit en effet qu'un *rhume* qui se serait souvent terminé en peu d'heures ou en peu de jours, si de nouvelles causes n'avaient pas agi, se reproduit pendant un temps plus ou moins long lorsque de nouvelles circonstances, telles que des variations de température, un exercice force de la voix ou de la respiration, l'introduction de corps étrangers, etc., viennent à modifier l'angiaire. Remarquons surtout ici que c'est l'air qu'on respire dont il faut surtout redouter les conditions de froid ou d'humidité, et non pas autant les corps froids appliqués à la surface de la peau.

Repos des organes malades.

6308. L'inflammation proprement dite de l'angiaire exigerait, avant toute chose, de soumettre autant que possible l'organe malade au repos, et d'empêcher un courant d'air continuel d'être porté sur les parties phlogosées; mais il est impossible que ce conseil puisse être mis à exécution dans toute sa rigueur, attendu qu'il est impossible de suspendre, même momentanément, la respiration. Seulement on peut faire qu'elle soit moins fréquente et moins active, et c'est dans ce sens qu'il est utile de soumettre les malades au repos plus ou moins absolu. L'exercice de la voix et du chant doit aussi dans la laryngite, et même dans la trachéobronchite océique, être sévèrement proscrit. Remarquons à cette occasion que le parler à voix basse est souvent plus pénible et irrite davantage le larynx que ne le fait la production de sons vocaux à une hauteur modérée. C'est qu'il faut un beaucoup plus grand travail du larynx pour produire des tons avec peu d'air, que pour

tégumentaire. C'est encore une fois l'air qu'on respire dont les qualités humides et froides causent le plus ordinairement la bronchite. Toutefois, il n'y a aucun inconvénient à prescrire un gilet de flanelle; seulement, il faut se rappeler que, dans bien des cas, il occasionne des dermopathies qui se dissipent seulement lorsqu'on a le soin de placer un linge fin entre la laine et la peau.

en former lorsqu'une grande somme de fluide élastique traverse la glotte. Les médecins en général ne tiennent pas assez compte de ce fait, et croient souvent donner un conseil utile lorsqu'ils font parler à voix basse, tandis qu'ils ne font alors que fatiguer davantage les organes malades. En général le meilleur précepte à donner ici est de ne point se livrer à tout exercice du larynx qui occasionne de la douleur et qui augmente actuellement l'enrouement.

Qualités de l'air que les malades respirent, fumigations, étuves humides.

6309. Il faut donner à l'air que le malade respire les qualités les moins stimulantes possibles. C'est ainsi que ce fluide devra varier en température (suivant les sensations que le malade en éprouvera) de 20 à 30° centigrades ou même plus. Il faut même ajouter qu'il est des cas où l'air frais et *sec* soulage et fait plutôt du bien que du mal. Cet air sera toujours renouvelé et maintenu aussi pur que possible dans la période très-aiguë; lorsque les crachats seront peu abondants ou nuls, ce sera avec avantage qu'on le rendra humide, pourvu qu'en même temps il soit échauffé. Les appareils qui ont été proposés dans l'intention de porter de l'air à divers états dans les organes respiratoires à l'aide de tubes variés, fatiguent les malades sans résultats avantageux (n° 6030); les fumigations elles-mêmes ne remplissent que très-imparfaitement le but qu'on se propose. Si l'on se sert d'un vase où l'on fait bouillir l'eau avec du charbon enflammé, les gaz qui s'élèvent du fourneau font plus de mal que la vapeur d'eau ne fait de bien; si l'on a recours à l'eau bouillante qu'on agite, elle se refroidit bientôt et ne dégage plus de vapeur. J'ai parfois fait rougir un morceau de fonte ou une brique, je les ai fait approcher du malade, puis quelques gouttes d'eau ont été projetées sur ces substances; il en est résulté un très-grand dégagement de vapeur que l'on pouvait faire continuer en versant de nouvelle eau et en substituant de nouveaux corps rougis à ceux qui se refroidissaient. Cette pratique présente quelque utilité; mais elle a l'inconvénient de produire souvent le dégagement d'odeurs métalliques et sulfureuses, et ne vaut pas l'action d'une étuve chaude et humide.

6310. Les bains de vapeur où l'on resterait plongé auraient quelquefois plus d'utilité : bien entendu qu'il ne faudrait pas que cette vapeur s'élevât à un degré de chaleur pénible. Plusieurs éta-

blissements d'eaux thermales, et notamment ceux de Néris, présentent des chambres où l'air est échauffé, élevé et saturé d'humidité; je ne doute pas que le séjour dans un tel lieu soit avantageux alors qu'une angiairite est aiguë ou accompagnée d'une toux sèche et douloureuse; le plus grand inconvénient des fumigations et de tous les autres moyens du même genre, c'est qu'ils n'agissent que pendant fort peu de temps, et que le bénéfice de leur emploi se trouve bientôt détruit par le retour des circonstances atmosphériques dans lesquelles le malade se trouvait précédemment placé.

Alimentation.

6311. L'alimentation devra varier suivant une foule de circonstances qu'il serait impossible d'indiquer; dans un rhume léger, elle ne sera pas différente de ce qu'elle est dans l'état de santé; dans une angiairite grave, et surtout s'il se manifeste de grands troubles respiratoires ou circulatoires, il faudra soumettre le malade à l'abstinence; celle-ci sera surtout indiquée si l'appétit fait entièrement défaut. En général, il est bon, tant que le mal est très-aigu, d'éviter l'usage des aliments excitants.

Boissons.

6312. Dans l'angiairite océique (aiguë) les boissons aqueuses ont souvent une utilité incontestable; elles doivent, du reste, être données avec discernement. Lorsque les crachats sont en petite proportion, lorsque la toux est sèche et douloureuse, l'eau doit être administrée par la bouche et en lavements en quantité considérable dans les vingt-quatre heures, mais en petite proportion à la fois. Peu importe, il faut bien le dire, la tisane dite pectorale dont on fera choix; que ce soit la dissolution de sucre, de gomme ou de sirop de capillaire; qu'il s'agisse de l'infusion de fleurs de mauve, d'écorces d'oranges fraîches, de laurier amande, avec addition d'un peu de lait et de sirop, etc., le point capital est de faire prendre très-fréquemment (toutes les dix minutes, par exemple) de petites quantités d'eau et de les continuer longtemps. En général, la température de ces tisanes devra être élevée. Les boissons dont il vient d'être parlé agissent utilement, soit en remédiant à l'hémite, qui parfois coexiste, soit en rendant les crachats plus aqueux, et en humectant sans cesse l'orifice du conduit laryngien. C'est dans cette dernière intention que l'on peut administrer des potions huileuses ou émulsionnées, telles

que des loochs et des juleps, et que l'on fait prendre aux malades certaines pâtes visqueuses, dites pâtes pectorales. Celles-ci agissent plutôt par leurs qualités physiques que par les substances médicamenteuses qu'elles contiennent.

Phlébotomie.

6313. Dans le traitement de l'angiairite, les évacuations sanguines générales sont loin d'être toujours indiquées, et lorsqu'elles le sont, ce n'est pas, à beaucoup près, toujours de la même manière qu'elles doivent être pratiquées. D'abord, ce serait se méprendre étrangement que de croire qu'on va tout d'abord guérir par les saignées (fussent-elles faites d'une manière répétée et coup sur coup) les rhumes intenses ; le plus souvent on n'observe rien de semblable. Laënnec accuse la saignée d'arrêter l'expectoration, et elle ne convient guère, suivant lui, que chez des sujets très-robustes.

6314. Il fut un temps où je croyais devoir réussir très-promptement dans les angiaïrites océiques qu'on observe sur beaucoup de malades vers la fin de l'hiver, surtout lorsqu'elles s'étendaient à une grande surface de l'arbre aérien. A la Salpêtrière, à la Pitié, je faisais saigner deux, trois fois, ou même davantage, en deux jours, des malades atteints de ces bronchites, et presque jamais je ne voyais une amélioration prompte et telle que j'avais espéré l'obtenir. Ces insuccès continuant pendant plusieurs années, je dus renoncer à cette méthode, et nous verrons même que dans la brochopneumonite elle est loin encore de réussir comme je l'avais d'abord espéré. Ce n'est que dans les cas suivants d'angiairites que les saignées m'ont paru utiles : 1° lorsque la phlegmasie est intense et lorsqu'elle s'étend à une grande partie de l'arbre aérien; 2° lorsqu'elle est portée très-loin dans une étendue limitée du conduit de l'air, et notamment dans le larynx ou à l'orifice pharyngien du larynx; 3° lorsque les bronches capillaires sont le siége d'une phlegmasie très-prononcée ; 4° lorsqu'il y a complication ou invasion secondaire de pneumonite; 5° lorsqu'il existe une panhyperhémie ou une hémite, en même temps qu'une angiairite.

Saignées locales.

6315. On prescrit en général les saignées locales dans l'angiairite d'une manière banale, sans tenir compte des circonstan-

ces anatomiques existantes, et sans bien préciser les cas de leur administration. Il n'est rien de plus singulier que de voir placer des sangsues sur l'épigastre ou à la partie antérieure de la poitrine pour remédier à une bronchite, comme s'il y avait quelque communication vasculaire directe entre la peau qui recouvre le thorax et les bronches, comme si la plèvre n'était pas interposée et n'empêchait pas toute relation de circulation entre les organes profonds et superficiels. En vérité, il faut bien compter sur de prétendues sympathies entre le tégument et les organes sous-jacents pour en agir ainsi. Si c'est pour obtenir une perte de sang qu'on fait alors appliquer les sangsues, mieux vaut cent fois alors prescrire une saignée, dont les effets peuvent être calculés.

6316. Les cas d'angiairite où les évacutions sanguines locales sont indiquées me paraissent être ceux-ci : 1° dans la laryngite océique, lorsque la douleur est très-vive et lorsque les fonctions du larynx sont altérées; encore faut-il bien savoir que s'il existe une laryngosténosie due à l'inflammation, il est possible que l'hyperhémie, suite de la morsure des sangsues ou des ventouses, augmente momentanément l'engorgement, et par conséquent mette davantage en péril les jours du malade; 2° lorsqu'il existe une trachéite intense et que la douleur est bornée à un point très-circonscrit de celle-ci; 3° lorsqu'on a employé les saignées générales et lorsqu'on redoute de tirer encore beaucoup de sang en peu de temps.

Vésicatoires volants.

6317. Les vésicatoires volants ne paraissent pas être indiqués dans les premiers temps de l'angiairite; ils réussissent au contraire lorsque celle-ci a duré quelque temps, lorsqu'elle a en partie cédé et lorsqu'il reste quelques symptômes qui donnent de l'inquiétude sur les suites du mal. Il faut en général les appliquer sur de larges surfaces et à quelques pouces du lieu où le diagnostic a fait découvrir la lésion, et par exemple : sur les côtés du cou pour la laryngite et pour l'inflammation de l'orifice pharyngien du larynx (1); sur la peau qui recouvre le sternum pour les premières divisions bronchiques, etc. Les cas où dans l'angiairite

(1) On pourrait donner à cet orifice le nom de stomalarynx (ouverture du larynx).

les applications de vésicatoires sont indiquées sont les suivants : 1° lorsque l'on craint que la maladie phlegmasique se prolonge et soit suivie de blenbronchorrhée ou de pyoïdobronchorrhée habituelles, de pneumophymies, etc.; 2° lorsque la plus grande partie de l'état inflammatoire est dissipé ; 3° lorsque l'état anhémique du sujet fait redouter l'emploi des évacuations sanguines.

Cautères, moxas, sétons, ventouses. Autres moyens dirigés vers la peau.

6318. Ce n'est pas contre l'angiairite proprement dite que les cautères et que les moxas peuvent être proposés. Il n'en est pas ainsi de l'application de corps chauds sur diverses parties du tégument ou sur l'ensemble de l'enveloppe cutanée. Il semble que dans certains cas des frictions avec la flanelle ou des linges échauffés aient été utiles dans les inflammations des bronches et de la trachée ; bien entendu que ce n'est point dans les angiairites très-aiguës que de tels moyens peuvent être proposés. Il n'en est pas ainsi des ventouses appliquées principalement sur une large surface (ventouses de M. Junod); elles sont applicables dans les cas où l'angiairite est très-intense et menace la vie (catarrhe suffocant), et lorsque l'anhémie du sujet porterait plutôt à attirer les liquides vers quelque partie du corps autre que l'angiaire, plutôt, dis-je, qu'à soustraire définitivement une certaine quantité de fluide nourricier.

Émétiques, purgatifs.

6319. C'est rarement contre l'état phlegmasique lui-même qu'on est conduit à employer les vomitifs; c'est bien plutôt contre la présence des produits de l'inflammation dans les voies aériennes qu'on utilise cette médication. Nous avons assez parlé de l'administration des émétiques dans des cas variés d'angiairosténosie pour pouvoir nous dispenser d'y insister davantage ici (n°s 6070, 6215, etc.). Toutefois le tartre stibié a souvent eu dans l'angiairite des avantages très-grands, et c'est principalement comme purgatif et évacuant qu'il est bon de s'en servir. Plus il produit de selles et plus il a d'efficacité. Ce n'est pas la tolérance à la façon de Rasori qu'il faut chercher à obtenir, c'est l'effet purgatif que l'on doit avoir en vue. Des considérations du même genre sont applicables au sirop d'ipécacuanha et aux drastiques ; ce n'est que rarement qu'ils conviennent dans les premiers temps de la maladie. Ils réussissent mieux dans la bronchite capillaire que dans la

plupart des autres angiairites. Ce qui sera bientôt dit de leurs effets dans la bronchopneumonite est applicable aux inflammations des petites bronches. Le tarte stibié a été dans de tels cas d'une très-grande utilité pour nos malades. Nous ne l'avons pas vu nuire, car sur plusieurs centaines de cas dans lesquels nous avions cru devoir l'employer, nous avons eu à peine quelques insuccès, et jamais nous n'avons trouvé sur le cadavre de lésion qui pût nous faire croire que ce médicament ait eu sur le tube digestif une influence fâcheuse. C'est surtout chez les enfants qui viennent à être atteints de bronchite capillaire, que l'ipécacuanha et que le tartre stibié, joints aux vésicatoires volants, ont des effets excellents.

Sudorifiques.

6320. Considérant que très-souvent les *rhumes* ont suivi un refroidissement de la peau, on en a conclu que les sudorifiques étaient ici principalement applicables. De là le conseil de donner des boissons chaudes et des infusions ou des dissolutions de substances réputées diaphorétiques, telles que : la bourrache, quelques autres labiées, l'acétate d'ammoniaque, etc. Ces substances ne paraissent agir ici que comme moyens de rendre les crachats plus liquides et d'étendre la sérosité du sang (n° 6072), l'effet sudorifique n'est ici rien moins qu'évident. Il nous est arrivé de tenter parfois l'usage d'un punch très-léger pris à doses répétées et à une température élevée. Ce procédé, proposé par Laënnec, a réussi parfois à faire dissiper promptement des angiairites légères; mais bien plus souvent il a échoué. Son action a été augmentée en plaçant le malade dans un lit bien échauffé, et en le couvrant plus qu'à l'ordinaire; mais une telle médication n'est pas sans danger; pour l'employer, il faut surtout qu'il n'y ait point de complication d'hémite, que le mal soit modéré, qu'il soit au début ou au déclin, car sans cela le moyen en question pourrait déterminer une pleurite ou une pneumonite. Il faut même bien se ressouvenir que dans tous les cas il ne faut faire entrer dans le punch dont il s'agit qu'une très-petite quantité d'alcool.

Méthode perturbatrice et substitutrice.

6321. On pourrait, au début de certaines angiairites, tenter une médication perturbatrice et substitutrice, c'est-à-dire propre à troubler l'acte morbide qui se passe dans les voies de l'air. Déjà

nous avons vu qu'on pouvait avoir recours dans la rhinite à des gargarismes divers ou à l'application du nitrate d'argent pour empêcher le mal de s'étendre par le pharynx jusqu'à l'angiaire. Malheureusement on ne peut guère avoir recours à une telle médication dès que la maladie a franchi l'orifice pharyngolaryngien; elle serait toutefois très-applicable dans le cas où le pourtour de cet orifice est enflammé et épaissi (œdème de la glotte). Dans une semblable circonstance, il ne faudrait pas craindre d'avoir recours à une ou plusieurs applications de nitrate d'argent. C'est surtout au début que cette médication conviendrait; nous reviendrons sur ce traitement lorsque nous parlerons de la pharyngite et de l'angiairite plastiques, et nous verrons alors que dans les cas graves, dans ceux où les produits de la phlegmasie peuvent oblitérer le conduit de l'air, il est possible et même parfois utile d'avoir recours à l'introduction dans l'angiaire de cathérétiques sous différentes formes. Dans l'angiairite simple, il serait impossible de songer à une telle médication; toutefois si le larynx continuait à rester enflammé pendant un temps assez long, sans qu'il y ait de la tendance à la guérison, on pourrait encore se servir, mais avec précaution, de la méthode dont il vient d'être fait mention. Nous reviendrons bientôt sur ce sujet à l'occasion de l'histoire des angiairelcosies. Serait-il avantageux *au début* de certaines laryngotrachéites d'avoir recours à l'inspiration de certaines vapeurs ou de certains gaz irritants, et cela dans l'intention de substituer une inflammation artificielle (et passagère comme sa cause productrice) à une phlegmasie spontanée qui par elle-même devrait nécessairement durer? Nous ne le pensons pas, ou du moins l'expérience n'a pas encore prononcé sur ce sujet. Il y aurait ici trop de péril à le tenter pour pouvoir le conseiller; car si l'on manquait le but que l'on veut atteindre, il pourrait arriver que l'on ajoutât au mal primitif la phlegmasie provoquée, et que des accidents graves succédassent à des symptômes médiocrement alarmants.

Médication spécifique.

6322. Il est évident que pour toutes les angiairites produites par le froid et l'humidité, il ne peut y avoir de médicament spécial en rapport avec la cause de la maladie. Il en est ainsi des phlegmasies du conduit de l'air qui sont les conséquences de la panhyperhémie, de l'hypostase, etc. La méthode rationnelle et générale

qui vient d'être précédemment établie, modifiée, en raison de la cause du mal et des états organo-pathologiques existants, est donc dans le plus grand nombre des angiairites la seule qui puisse être employée avec chance de succès; mais il est certaines angiairites qui dépendent évidemment d'un agent toxique. Telle est, par exemple, celle qui accompagne la rougeole, et parfois la scarlatine; telle est l'éruption pyogénique qui se fait chez les variolés dans le larynx et dans la trachée artère; telles sont peut-être certaines trachéobronchites qui règnent épidémiquement, qui, ayant une marche spéciale, ont été confondues avec des angiairites produites par des variations de température sous le nom de grippe, de coqueluche épidémique, etc. Certes, il serait à désirer que l'on connût des moyens spéciaux qui fussent propres à détruire les agents primitifs de ces affections, et partant les effets dont ils seraient suivis; mais malheureusement on n'en connaît aucun, et l'on se trouve réduit à employer pour les épidémies et les contagions, comme pour toutes les maladies sporadiques, la médication rationnelle. Tout ce qui a été dit sur les maladies épidémiques ne nous a pas fait connaître un contrepoison, et parmi les affections contagieuses qui peuvent porter leur action sur l'angiaire, il n'y a que la syphilis dont le poison et ses effets puissent être combattus avec avantage par des moyens spéciaux. Bientôt nous reviendrons sur ce sujet à l'occasion des laryngosyphilidies. Le polygala de Virginie, préconisé par Bouvart et par d'autres médecins dans certaines épidémies de bronchites, avait-il dans ces cas une action spécifique contre la cause du mal?

Moyens chirurgicaux.

6223. Dans certaines angiairites, on peut être conduit à la nécessité d'avoir recours à des opérations chirurgicales et à l'ouverture du conduit de l'air; mais ce n'est que dans les cas d'angiairosténosies ou d'anhématosie imminente, et nous avons assez parlé ailleurs de ces cas pour pouvoir nous dispenser d'y revenir ici.

CHAPITRE VIII.

ANGIAIRITE BLENPLASTIQUE — LARYNGOTRACHÉITE BLENPLASTIQUE (*crowp*) — BRONCHITE BLENPLASTIQUE

(Bronchite pseudomembraneuse, certaines espèces de grippe des auteurs).

Nomenclature.

6324. Sous le nom de crowp, d'angine laryngée, ou de laryngite crowpale, on a étudié une angiairite spéciale, dans laquelle existe sans doute une anomohémie particulière. Celle-ci a pour caractère le dépôt dans les voies aériennes, et spécialement dans le larynx, d'un liquide concrescible très-analogue à la matière de la couenne du sang, et qui ne tarde pas à s'y condenser sous la forme de couches pseudoméningées. Une affection très-analogue à la précédente, sous le rapport de la lésion organique qui la constitue, puisqu'il s'agit aussi du dépôt dans les voies profondes de l'air de sérosité plastique, à la suite d'une bronchite aiguë, a été considérée par quelques auteurs comme *une grippe*. Nous préférons de beaucoup les dénominations qui font le titre de cet article, parce qu'elles désignent très-nettement la lésion anatomique qui forme le cachet principal et le caractère vraiment grave des affections dont nous parlons.

6325. Du reste, ici, non plus qu'ailleurs, nous ne voulons pas désigner par nos expressions tous les ensembles de phénomènes dits crowp ou grippe. On retrouve, en effet, dans ces collections hypothétiquement formées par les auteurs, les symptômes les plus disparates, et dont les rapports respectifs sont les plus variables possibles. On y rencontre des pharyngites, des laryngites, des bronchites, des angiairosténosies, des bronchaphrosies, des anhématosies, diverses anomohémies et une foule d'autres états organo-pathologiques réunis dans des proportions variées et exigeant des médications diverses. Nous nous donnerons garde de considérer les faits de cette façon, ce qui serait nous conduire à étudier *l'entité crowp* ou *l'entité grippe* comme une affection toujours la même, tout à fait dissemblable des autres affections bronchiques, et susceptible d'un traitement tout à fait spécial; non, nous

voulons seulement étudier ici les lésions matérielles observées dans l'angiairite plastique, les accidents auxquels elles donnent lieu et le traitement qui leur convient. Nous traiterons d'abord de la laryngotrachéite ou crowp, et nous renverrons à l'étude de la bronchopneumonite l'histoire des bronchites dont le caractère le plus saillant est le dépôt dans les bronches et dans leurs ramifications d'une lymphe plastique.

Notions historiques.

6326. Il serait impossible de mentionner ici les innombrables écrits auxquels l'étude du crowp a donné naissance. Quelques phrases d'Hippocrate, où l'on parle d'angine mortelle en un, deux ou trois jours (*Prænot.* sect. III), ou qui s'étend en sept jours aux poumons et font périr (*Coac. Prænot.*), peuvent tout aussi bien se rapporter à de simples angiairites qu'à la production de pseudoméninges dans les voies de l'air.

6327. Un passage remarquable d'Arétée, mentionné dans le *Compendium* (t. 2, p. 593), présente davantage les symptômes du crowp; car le mal qui y est désigné attaque les enfants jusqu'à la puberté, s'étend de la trachée aux poumons, cause de la toux, de la difficulté à respirer; la face devient ou pâle ou livide; les malades sont forcés de se tenir assis, et sont bientôt obligés de s'étendre de nouveau sur leur lit; l'inspiration est grande, l'expiration petite; la voix est rauque ou ne peut être produite, et la mort finit par terminer cette série de symptômes. Cœlius, Celse, etc., ne sont point aussi clairs dans la description qu'ils donnent, soit de la cynanche, soit des maladies de la gorge, soit de l'angine. Galien parle de l'expectoration d'une membrane épaisse ayant eu lieu chez un enfant qui guérit. Baillou, beaucoup plus positif, rapporte que *dans une épidémie de coqueluche* qui régnait à Paris en 1576, quatre enfants périrent après avoir éprouvé des quintes de toux considérables; leur voix avait été glapissante et ils avaient expectoré des matières pituiteuses concrétées en forme de membrane dans la trachée artère. Cette matière fut trouvée par un chirurgien dans les conduits de l'air, et elle avait occasionné la suffocation. (Ballonius, *Epid. ephem.* lib. II, p. 197 et 201.)

6328. Il nous serait impossible de suivre avec Valentin et les auteurs du *Compendium* la série des auteurs qui depuis Baillou jusqu'à François Home, en 1765, ont plus ou moins entrevu le crowp. Il est

évident que la plupart d'entre eux n'ont pas considéré cette affection de la manière dont nous la concevons, et qu'ils ont confondu avec elle l'angine gangréneuse et des affections du larynx plus ou moins névropathiques. Quelques passages du huit cent unième aphorisme de Boërhaave semblent très-bien se rapporter au crowp : « Vox acuta, clangosa, sibilans inspiratio acuta, dolor..... cita mors, etc. » En 1747 et 1748 Martin Ghisi observa dans l'épidémie de Crémone l'expectoration de substances membraniformes, et dans un cas il trouva, lors de l'ouverture d'un cadavre, une fausse membrane dans les voies de l'air. Starr, en 1748 et 1749, Martaux de Granvilliers, en 1768, ont aussi vu des exemples de concrétions pseudoméningées dans les bronches, etc.

6329. Mais ce fut l'ouvrage de François Home, traduit en France seulement en 1809 par Ruette, qui fixa définitivement les opinions sur les symptômes, la marche, les lésions anatomiques et le traitement du crowp. C'est cet auteur qui donna à cette affection la dénomination étrange de crowp, dont l'étymologie, suivant les uns, est écossaise, que d'autres font dériver de roupie, et qui, suivant Haase, vient de ce que le mot crowp imite le son de la toux. Une dissertation remarquable de Michaelis sur ce sujet, un traité non moins intéressant de Rosen et une foule d'autres écrits perfectionnèrent à l'étranger l'histoire du crowp. Ce n'est qu'en 1783 que Vieusseux, à l'occasion d'un concours ouvert à la Société royale de médecine, composa en France un mémoire important sur ce sujet, qui fut suivi d'autres travaux de Chaussier, de Schwilgué (qui analysa la pseudomembrane crowpale), et de Caron, qui insista longuement sur l'utilité de la trachéotomie.

6330. Mais il arriva en 1807 que le fils de Louis Napoléon succomba au crowp. L'empereur institua un prix de douze mille francs pour l'auteur du meilleur mémoire sur la nature et le traitement de cette maladie.

6331. En 1811 Jurine et Albert de Brême se partagèrent le prix; Vieusseux, Caillau et Double eurent des mentions honorables; Valentin publia, en 1812, un grand nombre de matériaux sur ce sujet.

6332. Bientôt les ouvrages sur le crowp se multiplièrent, et comme on étudiait plutôt les symptômes que la lésion, il y eut une diversité complète dans les idées que l'on se forma de la nature de

cette maladie. Les uns y virent, avec Lobstein, une inflammation catarrhale avec état nerveux ; d'autres, comme Marcus et Desruelles, la considérèrent comme une inflammation franche. M. Blaud étudia davantage le fond des choses, en distinguant le crowp d'après les divers caractères que présente la fausse membrane ; MM. Bricheteau et Cruveilhier ont insisté largement sur la nature inflammatoire du crowp.

6333. La plupart des auteurs s'étaient jusqu'alors attachés à distinguer les pharyngites et les amygdalites, simples ou gangréneuses (angine, cynanche, angine gangréneuse, angine maligne) du crowp; c'était surtout depuis l'épidémie de Crémone, bien décrite par Ghisi, que cette distinction avait été faite. Samuel Bard, en 1771, vit à New-York la pharyngite avec fausses membranes, tantôt isolée et tantôt réunie avec la laryngite crowpale; mais les auteurs en général n'admirent point cette réunion et considérèrent l'angine dite gangréneuse comme très-distincte du crowp. Mais en 1818 une épidémie d'angine dite gangréneuse se manifesta à Tours, dans la légion de la Vendée, et cette affection, admirablement bien étudiée par M. Bretonneau, non-seulement dans cette occasion, mais encore à la Ferrière, à Chenusson et dans plusieurs autres localités, lui fit admettre qu'il ne s'agissait pas dans ces cas de nécrosies, mais bien de fausses membranes qui non-seulement existent sur le pharynx, mais qui se propagent dans l'angiaire.

6334. Des faits analogues furent observés par MM. Deslandes, Guersant, Trousseau et par une infinité d'autres. On vit même que très rarement la maladie est bornée au larynx ; que presque toujours elle s'étend du pharynx aux voies de l'air; que très-ordinairement elle règne épidémiquement. M. Guersant assure même que sur les cinq sixièmes des crowps qu'il a vus se manifester sporadiquement, il y avait des fausses membranes sur le pharynx ou sur les amygdales.

6335. Que si l'on joint à ces notions historiques les applications que Laënnec a faites de l'auscultation à l'histoire des symptômes du crowp, mes propres travaux sur la plessimétrie, sur l'utilité des boissons à hautes doses dans des cas pareils, sur la fréquence de l'angiairaphrosie, qui si souvent est plutôt que la fausse membrane la cause de la mort; que si l'on ajoute surtout

les recherches très-importantes de MM. Bretonneau et Trousseau sur l'utilité de la trachéotomie et de la cautérisation dans l'angiairite plastique, et les nombreuses publications de ce dernier médecin sur le grave sujet qui nous occupe, on aura un tableau incomplet sans doute, mais à peu près suffisant pour se faire une idée des principaux travaux qui ont été faits sur le crowp.

6336. Remarquons en terminant cette esquisse historique, que c'est pour ne pas avoir isolé les cas dans lesquels la lésion consiste dans des fausses membranes de ceux où elle n'a pas lieu, qu'on a pu établir certaines divisions dans le crowp, telles que celles de faux crowp (Guersant), de crowp spasmodique, de crowp sec et humide, etc. Dans notre manière de considérer les faits, il est impossible d'admettre de telles divisions, puisqu'il s'agit pour nous de constater l'existence de la lésion organique pseudomembrane, puis d'y rémédier, et non pas de distinguer *les formes* d'une maladie dite crowp. Pour nous encore la réunion ou l'isolement de l'angine couenneuse et du crowp seront tout naturellement reconnus et traités par ceux qui suivront notre manière de voir, puisqu'il s'agira toujours d'explorer isolément le pharynx et le larynx, de constater leur état et d'y remédier dès le principe du mal.

Nécrorganographie.

6337. La lésion caractéristique de l'angiairite blenplastique, ou du crowp, sont les fausses membranes qui se développent dans l'angiaire.

6338. Ces fausses membranes occupent le plus ordinairement le larynx et ne dépassent pas la trachée. Dans un tiers seulement des nécroscopies faites par M Bretonneau, la concrétion pénétrait au delà des premières divisions bronchiques. M. Hussenot (Diss. inaugur. 1833, n° 63), sur un total de cent soixante-onze ouvertures faites par divers auteurs et par M. Bretonneau, a trouvé que soixante-dix-huit fois les fausses membranes n'ont pas dépassé la trachée, que quarante-deux fois elles envahissaient les bronches, que trente fois elles occupaient le larynx et la trachée (l'état des bronches n'étant pas indiqué), et vingt-et-une fois il n'existait pas de concrétions. Celles-ci, du reste, sont parfois bornées à l'orifice pharyngien du larynx.

6339. L'apparence des pseudoméninges dont il s'agit est des plus variables. C'est avec raison que Laënnec l'a comparée aux

fausses membranes qui recouvrent la surface du vésicatoire. Tantôt il s'agit de coagulations molles et diffluentes (Valentin, Vieusseux), assez semblables à du mucus plus consistant qu'à l'ordinaire. C'est ce que Royer-Collard père admet avoir lieu dans les cas où le crowp est très-promptement suivi de la mort, et lorsque la fausse membrane n'a pas eu le temps de se former. C'est ce que j'ai vu aussi plusieurs fois dans les parties profondes des voies aériennes, lorsque la concrétion se propageait inférieurement. La consistance de la coagulation dont il s'agit est souvent très-considérable, et on l'a même comparée à du parchemin. Elle m'a paru être souvent fort analogue pour l'aspect à la couenne du sang ou aux hémoplasties cardiaques (n° 1844). Une foule de nuances peuvent exister entre les densités diverses dont il vient d'être parlé. En général, la consistance de ces fausses membranes est d'autant plus grande qu'on les observe vers un point plus rapproché du pharynx. M. Blaud a donné des noms spéciaux aux diverses apparences que la couenne peut présenter, et ces noms rentrent entièrement dans l'idée générale de l'onomapathologie. C'est ainsi qu'il admet des laryngotrachéites mixagène (formant du mucus), méningogène (formant des membranes), pyogène (formant du pus). C'est qu'en effet la production anomale trouvée dans l'angiaire a été souvent fort analogue à du mucus, à du pus ou à des fausses membranes; mais dans notre manière de considérer les faits, les variétés mixagène et pyogène de M. Blaud ne peuvent être considérées comme des véritables crowps ou comme des angiairites plastiques, et leur histoire se rattache entièrement à celle des angiairites simples ou pyoïdiques dont il a été déjà parlé.

6340. La forme générale des fausses membranes crowpales est tantôt celle d'une pellicule ou de fragments blanchâtres; tantôt, et plus rarement, d'une couche cylindroïde plus ou moins épaisse, et parfois même on l'a vue s'être moulée sur la trachée artère et ses divisions, et offrir l'aspect ramifié que le tube angiairique présente. La couleur de la fausse membrane du crowp varie : elle est le plus souvent d'un gris blanchâtre, ou tout à fait blanche et opaque; les surfaces en sont souvent marquées de points rouges ou affectent une teinte rosée, ce qui est dû à du sang qui les colore.

6341. L'épaisseur des pseudoméninges crowpales est très-variable ; tantôt elle est peu marquée, et une pellicule mince comme une feuille de papier recouvre la surface de la membrane muqueuse ; d'autres fois sa dimension est d'une ou de deux lignes. On l'a comparée, dans certains cas, à une couche de vernis déposée à la surface interne de l'angiaire. Suivant M. Blaud, si les membranes crowpales ne se détachent pas, elles augmentent successivement d'épaisseur par l'addition de couches nouvelles, et en même temps leur consistance s'augmente. Si la pseudoméninge se détache, il s'en forme ordinairement une autre plus mince sur la surface d'où la première était tombée (Guersent). M. Leriberder a trouvé deux fausses membranes superposées (Bull. Soc. anat. oct. 1835). Du reste, l'épaisseur de la production dont il s'agit est loin d'être la même sur les points divers de son étendue.

6342. Plusieurs auteurs, tels que Portal et Valentin, pensent que la pseudoméninge crowpale n'est en rien organisée ni organisable. D'autres croient, au contraire, avec Vanberger, Bœhmer, qu'il y existe des fibres longitudinales, des stries, des canaux vasculaires. Albert a vu dans le cabinet de Sœmmering un développement manifeste de petits vaisseaux dans la membrane accidentelle qui était adhérente à la surface interne de l'angiaire (1). Blache a reconnu de petits filaments sur la surface adhérente de la pseudoméninge et qui se rompaient lorsqu'on la détachait. Royer-Collard et Blache ont considéré comme des rudiments de vascularités les petits points sanguinolents, les petites stries rouges que l'on rencontre parfois sur la fausse membrane crowpale. Du reste, toutes ces opinions sur l'organisation des fausses membranes crowpales sont absolument les mêmes que celles qui se rapportent à la structure de la couenne du sang, et il est possible qu'à la longue il se passe dans les blenplasties angiairiques ce qui a lieu dans les hémoplasties cardiaques.

6343. Le plus souvent on trouve que les fausses membranes formées sont adhérentes à la surface qui les a formées, et cela a lieu parfois après quelques heures de la durée du mal. Parfois une couche liquide existe entre la membrane muqueuse et la pro-

(1) Au rapport de Boisseau (*Nos. org.* t. II, p. 158), Brera et M. Ribes ont pu faire quelquefois parvenir des injections dans les vaisseaux de la pseudo-membrane crowpale.

duction accidentelle, et devient assez abondante pour séparer celle-ci, qui devient plus ou moins libre dans la cavité angiairique. La couche couenneuse reste souvent adhérente vers quelque point de son étendue, vers la partie supérieure de la trachée artère, par exemple, tandis que plus bas elle est détachée par des matières muqueuses ou puriformes (Guersant). Dans un assez grand nombre de cas la pseudomembrane est ramollie dans le larynx, plus ferme au commencement de la trachée, et tout à fait molle au-dessous.

Composition chimique des fausses membranes croupales.

6344. Presque tous les auteurs modernes considèrent la fausse membrane du crowp comme formée de fibrine et d'albumine, c'est-à-dire comme présentant la même composition que la couenne du sang. Elle est insoluble dans l'eau froide ou chaude, se durcit dans les acides sulfurique, azotique, chlorhydrique affaibli, et se dissout dans l'acide acétique concentré, dans les solutions alcalines, l'ammoniaque, le nitrate de potasse. Ces dernières la convertissent en un mucus transparent.

Époque où la fausse membrane se forme.

6345. Du reste, le temps de la maladie auquel la pseudoméninge crowpale commence à paraître n'a rien de fixe, et cela vient de diverses causes : d'abord de ce que de simples angiairites, pendant la durée desquelles il ne se forme pas encore de production couenneuse, existent souvent au début du crowp, et ensuite de ce que la maladie est plus ou moins intense, et accompagnée d'états fort divers des liquides et de la constitution.

État de la membrane muqueuse angiairique.

6346. La membrane muqueuse angiairique offre souvent au début, surtout lorsque la maladie a été intense (Royer Collard), les caractères généraux de l'angiairite océique (n° 6271); ainsi que dans ces derniers cas, la rougeur et la tuméfaction peuvent être générales ou partielles, et c'est souvent vers le larynx que ces caractères sont les plus tranchés. Du reste, le temps depuis lequel a duré la maladie, les évacuations sanguines qui ont pu être faites, influent puissamment sur les colorations qu'on observe. C'est ainsi que dans la première période, lorsque le mal est très-aigu, lorsqu'on n'a pas tiré beaucoup de sang, on rencontre, si le malade vient à mourir, une teinte rouge ou livide de l'angiaire, tandis que ce

conduit peut être plus ou moins pâle dans les circonstances opposées. Portal a admis que les cryptes muqueux de l'angiaire sont plus saillants que dans l'état nomal. Ce fait mériterait d'être observé de nouveau.

6347. La sténosie produite par la pseudomembrane crowpale est quelquefois portée à un très-haut degré, et c'est principalement au larynx vers la glotte qu'elle est considérable. Bien que dans un cas M. Lévêque Lasource l'ait vue portée à ce point que l'orifice dont il s'agit parut presque oblitéré, et que, dans quelques autres, l'ouverture était réduite à une demi-ligne, il arrive presque toujours qu'un passage assez large est conservé à l'air.

États organo-pathologiques coexistants.

6348. Tels sont les principaux caractères de l'angiairite blenplastique; jamais, du reste, elle n'existe seule, elle est toujours compliquée d'autres états organo-pathologiques, qui, sous le rapport de leur fréquence, peuvent être rangés dans l'ordre suivant : la présence de mucosités écumeuses dans les ramifications bronchiques; des pneumohémies variées, et principalement celle qui résulte de l'hypostase; des pneumonites véritables s'étendant à une grande surface ou se manifestant par plaques isolées, des hémopneumorrhagies signalées par Valentin, l'œdème de l'orifice pharyngien du larynx, etc.

Anhématosie coexistante.

6349. L'effet le plus constant du crowp est à coup sûr l'anhématosie. De ce que M. Louis n'a pas observé dans quelques cas que l'aspect des poumons fût le même que celui des asphyxiés, de ce que Lobstein a trouvé en avant les poumons exsangues, cela ne dit en rien que le sang ait été convenablement hématosé, et l'aspect violacé des capillaires, l'ensemble des symptômes, prouvent de reste que la mort a lieu par une véritable anhématosie. Chez les sujets qui ont péri par suite de la suspension, très-souvent les poumons contiennent infiniment moins de sang que lors de la submersion, et la mort n'en a pas moins lieu dans les deux cas par anhématosie.

Hémite coexistante.

6350. Je n'ai pas constaté directement que le sang des sujets atteints du crowp fût couenneux; mais plusieurs fois j'ai vu chez

les enfants qui en étaient atteints la sérosité des vésicatoires contenir une couenne abondante. MM. Bretonneau et Trousseau ont insisté avec beaucoup de raison sur le caractère plastique que présentent alors les produits sécrétés et déposés sur le pharynx, sur la bouche, les fosses nasales, le derme, etc. Rien, en effet, n'est plus fréquent que la coïncidence d'une pharyngite plastique qui précède en général l'invasion de la laryngite de même nature. Or, cette disposition de la sérosité exhalée à prendre le caractère couenneux est un indice à peu près positif que la sérosité du sang présente le même caractère. Il y aurait des recherches intéressantes à faire sur ce sujet, et nous reviendrons sur les graves questions qui s'y rapportent, à l'occasion de la pathogénie de l'affection dont nous nous occupons ici.

Biorganographie.

Inspection.

6351. Dans la très-grande majorité des cas, ainsi que l'ont constaté MM. Bretonneau et Guersant, l'inspection du pharynx fait découvrir dès le début de l'angiairite plastique ou même avant qu'elle se manifeste, une rougeur plus ou moins vive des amygdales, et principalement du pharynx. Ces parties sont recouvertes de couches pelliculaires ou pseudoméningiennes plus ou moins épaisses. Celles-ci s'étendent souvent jusqu'aux fosses nasales, de sorte que c'est une raison de redouter l'invasion du crowp, surtout lorsque celui-ci règne épidémiquement, que de rencontrer sur les parties qui viennent d'être signalées les fausses membranes dont il vient d'être parlé. Cet état de la gorge n'est cependant pas constant, et il se peut faire que l'angiairite plastique se déclare et parcoure ses périodes sans que les couches pseudoméningiennes viennent à se déclarer. Parfois au début on ne trouve que des rougeurs vives, et c'est seulement dans les dix ou vingt heures suivantes que les fausses membranes se manifestent. L'inspection du pharynx est donc d'une extrême utilité dans le diagnostic du crowp, *et le médecin qui la négligerait chez un enfant qui tousse et se plaint de mal de gorge, serait véritablement coupable de négligence ou d'une ignorance qu'on ne saurait qualifier. Chez l'adulte même, cette inspection est encore fort utile et peut faire découvrir des laryngites plastiques auxquelles on ne songeait pas.* On a dit que chez les individus autres que les enfants, le crowp marchait en gé-

néral plus lentement. Dans un cas malheureux il n'en fut pas ainsi : il s'agissait d'un homme qui depuis douze jours éprouvait les accidents désignés sous le nom de fièvre typhoïde. Son état n'inspirait que de légères inquiétudes. Nous négligeâmes d'examiner l'arrière-gorge, dont il disait souffrir. Le lendemain le malade était enroué, et il respirait avec peine. L'inspection du pharynx y fit découvrir une membrane crowpale fort épaisse, et qui évidemment, d'après les symptômes qui s'étaient déclarés du côté du larynx, s'étendait au loin dans l'angiaire. La cautérisation fut inutile ; ce malheureux mourut le lendemain ; la pseudoméninge s'étendait jusqu'aux deuxièmes divisions bronchiques, et les intestins présentaient les caractères de l'entérite septicohémique. Peut-être que cet homme ne fût pas mort si l'on avait examiné et cautérisé le pharynx ; peut-être aussi que si l'on eût songé, non pas à l'étude de la fièvre typhoïde en général, mais bien à la détermination de tous les états organo-pathologiques présentés par le malade, que l'on eût reconnu la lésion et qu'on se fût opposé aux terribles accidents qu'elle produisit.

6352. Les matières expectorées présentent souvent des fragments de la pellicule ou des fausses membranes crowpales qui, dans certains cas, offrent l'aspect ramifié des divers tuyaux bronchiques. Ces produits de la maladie, qui deviennent des indices presque certains de son existence, peuvent offrir les divers caractères relatés à l'occasion de la nécrorganographie, et souvent être recherchés avec soin dans les crachats et dans les matières vomies où ils sont parfois contenus. L'époque à laquelle ces matières sont expectorées varie, et dans bien des cas leur excrétion ne prouve point que le mal soit guéri, attendu que toute la fausse membrane peut ne pas être expectorée, et qu'il peut s'en former de nouvelles. Dans un très-grand nombre de cas, aucune excrétion semblable n'a lieu, et le crowp n'en existe pas moins.

Palpation.

6353. La palpation de l'orifice laryngopharyngien à l'aide du doigt profondément porté dans la gorge, peut y faire trouver des lambeaux de fausses membranes ou des mucosités très-épaisses qui viennent à faire saillie au dehors de cet orifice. Cette exploration peut encore être utile pour distinguer ce cas de la tuméfaction du rebord de cette ouverture, qui parfois a simulé l'angiairite plastique.

La palpation de la trachée artère et du larynx fait sentir parfois un frémissement particulier lors de la toux ou de la respiration, et dont les caractères peuvent être très-variables.

Percussion.

6354. La plessimétrie ne donne point de caractère important qui soit propre à l'angiairite plastique. Dans le cas seulement où une fausse membrane fort épaisse viendrait à diminuer de beaucoup le calibre du larynx et de la trachée, on conçoit que ces parties présenteraient à la percussion une sonorité moins marquée que dans l'état nomal; mais avant que l'épaisseur des pseudoméninges fût assez grande pour produire cet effet, il y a tout lieu de croire que la mort aurait lieu par anhématosie. C'est bien plutôt pour faire connaître l'état du poumon, et pour distinguer le crowp des autres maladies avec lesquelles il peut être confondu, que la plessimétrie est ici indispensable, et que ce serait une très-grande faute pratique de ne point la pratiquer, comme c'est une trés-grave omission théorique de ne pas en avoir fait mention dans des écrits justement estimés sur le crowp.

Auscultation.

6355. L'auscultation directe du thorax donne ici les caractères qui ont été signalés à l'occasion des diverses angiairosténosies. Les résultats qu'elle fournit ne sont pas aussi positifs qu'on serait porté à le croire; en général on entend dans le thorax un sifflement ou des ronchus larges lors de la respiration, semblables à ceux que l'on saisit à l'oreille nue, et qui marquent le murmure vésiculaire; et suivant Laënnec une respiration sèche, tubaire, jointe à une résonnance parfaite de la poitrine, peut faire reconnaître le crowp bronchique. La stéthoscopie, ainsi que la plessimétrie, servent surtout à faire reconnaître les états organo-pathologiques coïncidants dont les poumons peuvent être le siége, la présence des mucosités dans les bronches ou dans les vésicules, l'oblitération des conduits de l'air, etc. Il est donc indispensable d'y avoir recours, et c'est avec raison que M. Hache et les auteurs du *Compendium* ont insisté sur l'utilité de cette exploration. Dans un cas de crowp bronchique, M. Barth a observé un murmure vibrant, un véritable tremblotement très-bruyant qui semblait se produire dans la poitrine même. Ce bruit lui parut être semblable à celui que

produirait des lambeaux membraneux flottants dans les bronches et agités par le passage de l'air dans ces conduits. La nécroscopie vérifia l'exactitude de cette donnée diagnostique. Tout ce qui a été dit sur l'absence du bruit respiratoire dans les bronchosténosies trouve ici son application. On conçoit que dans les cas où le murmure vésiculaire est conservé dans les poumons, la respiration se fait encore, et que le danger de mort n'est pas aussi grand que si ce murmure vient à manquer sur une large surface.

6356. Chose remarquable, les auteurs, à part M. Blaud, ont à peine mentionné parmi les signes du crowp les résultats que donne l'auscultation de l'angiaire lui-même. Ces résultats sont cependant très-remarquables. *Si l'on porte le stéthoscope sur le larynx et sur la région occupée par la trachée artère, on entend une respiration et surtout une inspiration sifflante* (Guersant), *râlante, avec un timbre bronchique très-prononcé. Les ronchus sont très-humides si les matières sont très-molles; parfois ils font éprouver la sensation d'un corps mobile sur lequel l'air passe et repasse alors que les fausses membranes se détachent; ces ronchus cessent tout aussitôt que les matières qui se trouvaient dans l'angiaire sont expectorées ou avalées, et reparaissent lorsque des pseudomembranes nouvelles viennent à se former. Ce signe, de la plus haute importance, est l'un de ceux dont il faut tenir le plus de compte dans le diagnostic, le pronostic et le traitement du crowp.* Nous renvoyons du reste pour plus de détail à ce qui a été dit précédemment sur l'angiairosténosie (n° 5819).

Symptomatologie.

Douleur, dyspnée.

6357. La douleur ne diffère point d'abord dans l'angiairite plastique de ce qu'elle est dans les autres angiairites intenses (n° 6271). Seulement, après un temps plus ou moins long, il s'y joint une dyspnée dont l'intensité correspond au degré d'oblitération des conduits aériens, au nombre et à l'importance des bronches bouchées. La difficulté de respirer est parfois extrême dès le début, et plus ordinairement ne devient telle qu'après quelques jours de la durée du mal. Il arrive un moment où cette dyspnée est telle que les muscles se contractent avec une extrême énergie, la tête se renverse en arrière, comme pour faciliter l'abord de l'air dans le larynx, la respiration se fait d'une manière

en quelque sorte convulsive, soit par les muscles de la poitrine, soit par le diaphragme (respiration diaphragmatique).

Respiration.

6358. Dès que la fausse membrane se forme et diminue l'espace par lequel l'air doit passer, la respiration devient plus fréquente et plus vite. Cependant sur huit cas M. Hache en a trouvé trois où le nombre de mouvements respiratoires dans une minute a varié de seize à trente-deux, ce qui ne s'éloigne que médiocrement de l'état nomal, tandis que dans les cinq autres il y avait de quarante à quarante-huit d'inspirations dans le même temps. En général, la respiration est râlante, et ce râle a lieu évidemment dans le larynx et dans les gros tuyaux bronchiques. Il faut faire une extrême attention à ce symptôme et aux rapports qu'il peut avoir avec la toux. Lorsqu'en effet ce dernier acte fait cesser la respiration râlante dont il s'agit, la vie du malade est peu compromise, tandis que le danger est manifeste lorsqu'il arrive qu'après la toux les ronchus entendus dans le larynx ou la trachée persistent encore. Qu'il s'agisse du crowp proprement dit, ou qu'il soit question d'une simple accumulation de mucosités dans l'angiaire, la proposition précédente n'en est pas moins exacte et mérite en pratique la plus sérieuse attention.

6359. Souvent les ronchus dont il s'agit sont constitués par un bruit plus ou moins aigu, sifflant, métallique, qui ordinairement est plus fort dans l'inspiration, ainsi que le fait remarquer M. Hache. Ce bruit dans l'expiration prend souvent le caractère ronflant. Suivant le médecin qui vient d'être cité, l'expiration est aussi prolongée que l'inspiration, ce qui n'a pas lieu dans l'état nomal, et ce qui rappelle les réflexions établies précédemment. M. Gendron avait déjà noté la prolongation du bruit expiratoire.

6360. Remarquons que les accès de dyspnée, les ronchus sibilants et ronflants reviennent souvent à de certains intervalles avec une plus grande intensité, ce qui peut être dû à des déplacements qu'éprouvent les pseudoméninges, ou encore à des quintes de toux provoquées par une névropathie laryngienne. Bientôt nous reviendrons sur ce sujet.

Altération dans la voix.

6361. La voix dans le crowp est sujette à de très-grandes

anomalies, mais offre en général des caractères pathologiques marqués. D'abord presque toujours il y a, comme dans toute autre laryngite, un enrouement très-prononcé ; la voix même est parfois tout à fait éteinte. L'aphonie se déclare souvent à une époque avancée du mal, et parfois dès les premiers temps de sa durée. « Chaque mot, dit M. Guersant, est suivi d'un petit sifflement très-court, de sorte que l'articulation des mots semble se former dans les inspirations, ce qui donne à la voix un peu du caractère de celle des ventriloques, quoiqu'elle soit beaucoup plus basse et plus faible. » (*Dict. méd.*, art. *Crowp*, p. 341.) En général dans le crowp la voix m'a paru très-rauque et très-grave, mais d'un timbre et d'un caractère variables chez les divers sujets. D'après M. Blaud, l'acuité du son de la voix indiqué par M. Royer Collard pour les dernières périodes de la maladie, serait due au resserrement de la glotte, déterminé par la constriction extrême des muscles du larynx. Le même auteur a fait remarquer que la voix chez les mêmes sujets peut être alternativement aiguë ou rauque suivant que la constriction dont il s'agit a lieu, ou bien ne se manifeste pas.

6362. En général, l'enrouement, la voix rauque ou aiguë, et surtout l'aphonie, indiquent que le mal occupe le larynx. L'époque à laquelle ces symptômes se sont manifestés fait présumer du moment où le mal s'est étendu à cette partie de l'angiaire; l'aphonie peut faire penser, ou bien que l'engorgement est si intense dans les cordes vocales que ces parties ne peuvent plus accomplir leurs fonctions, ou bien (ce qui est bien plus ordinaire) que des couches plastiques, déposées sur la surface laryngienne, gênent les mouvements ou les vibrations et s'opposent ainsi à la production du son vocal, ou encore que des mucosités plus ou moins épaisses ou concrètes viennent à diminuer le passage de l'air, à déformer le tuyau et à empêcher la formation des sons vocaux.

6363. Il se peut encore, comme l'a fait remarquer M. Blaud, que le défaut d'énergie du malade et la faiblesse des muscles inspirateurs soient les causes de l'aphonie observée. Toutes ces causes réunies : présence des fausses membranes ou des mucosités, congestion et phlegmasie de la membrane laryngienne, constriction des muscles thyro-arythénoïdiens, modifications dans la manière dont s'accomplit l'inspiration et surtout l'expiration,

peuvent donner à la voix crowpale un grand nombre de caractères variés dont aucun malheureusement n'est un indice positif de la présence des pseudoméninges dans le larynx, et à plus forte raison dans les autres parties de l'angiaire.

Toux.

6364. La toux précède souvent les autres symptômes, parce que dans le plus grand nombre des cas des bronchites simples se déclarent avant que la pseudomembrane commence à se former; elle a presque toujours le caractère spasmodique, quinteux, laryngien, parce que le mal occupe le larynx, qui reçoit de nombreux rameaux nerveux de la huitième paire. Nous verrons bientôt, en effet, que c'est surtout à la souffrance du larynx et de ses nerfs qu'est due la toux férine observée dans la coqueluche, le crowp et dans un bon nombre d'autres affections. Les accès de toux reviennent en général en même temps que l'exacerbation dans la dyspnée, les ronchus, la sibilation, etc. C'est à une période assez avancée du mal que souvent elle prend un timbre spécial. Les auteurs ne sont pas d'accord sur ce timbre. Les uns veulent qu'il ne diffère point de celui qu'offre la respiration. C'est surtout à cette toux que se rapporte le caractère de ressembler au cri d'un jeune coq, au gloussement d'une poule, à l'aboiement d'un chien, au braiement de l'âne, au cri du canard, au son de la trompette ; on peut même dire que plusieurs de ces bruits appartiennent plutôt à l'inspiration qui suit et précède la quinte de toux qu'à la toux elle-même. Suivant M. Guersant, c'est dans l'angine striduleuse (dont nous parlerons bientôt) que la toux est sonore et éclatante, tandis que dans le crowp elle est rauque, sourde et sèche, et comme rentrant dans le larynx. Elle paraît presque étouffée par une inspiration brusque et plus ou moins profonde. M. Trousseau considère aussi la toux rauque, éclatante, comme le résultat d'un *enchifrènement* de la glotte, sans qu'il y ait encore de fausses membranes formées. Tout au contraire, lorsque celles-ci se forment et existent, la toux devient de plus en plus rare et finit par être presque insonore, avec suffocation imminente. Dans plusieurs cas nous avons observé dans le crowp les caractères de toux signalés par MM. Guersant et Trousseau. Suivant M. Blaud, la toux crowpale présente deux sons successifs, l'un aigu, l'autre grave, et qui se succèdent rapidement. M. Hache cite un cas de

crowp où la toux a manqué complétement. Ce symptôme, du reste, prend des caractères très-divers suivant que les membranes s'humectent, se détachent, sont en partie rejetées, etc. ; et il serait trop long d'indiquer tous les caractères qu'elle peut offrir dans ces diverses circonstances.

Panhyperhémie. Anhématosie. Anhémie. Hémite.

6365. Dans les premiers temps de la maladie, le sang qui circule conserve sa couleur rouge, et le malade présente les caractères de la panhyperhémie (pléthore sanguine). Plus tard, et tout aussitôt que la pseudoméninge formée dans l'angiaire est assez épaisse pour gêner l'abord de l'air, les capillaires prennent une teinte violacée. Presque toujours, lorsque le mal a longtemps duré, la pâleur des téguments et des lèvres est très-marquée, ce qu'il faut rapporter d'une part aux pertes de sang que le malade a éprouvées, à l'abstinence qu'il a subie, aux évacuations séreuses qui ont eu lieu, enfin aux congestions variées qui peuvent se faire dans les organes profonds. Les symptômes généraux et la formation de la fausse membrane angiairique portent à croire qu'il y a coexistence d'hémite; mais enfin les auteurs n'ont pas encore positivement signalé dans le crowp l'état couenneux du sang. Des hémorrhagies sont parfois, dans l'angiairite plastique, les conséquences des troubles survenus dans la circulation.

État fébrile.

6366. Les auteurs ne sont point d'accord sur l'existence de la fièvre dans le crowp. Comme ils ne s'entendent pas le moins du monde sur ces symptômes, et qu'il en est qui regardent comme telle l'accélération du pouls, il en résulte qu'ils ont prétendu que souvent il n'y avait pas dans cette affection de mouvement fébrile. Or, il est vrai que dans certains cas d'angiairite plastique il n'y a au début qu'une médiocre fréquence dans les battements de l'artère; mais plus tard ils deviennent beaucoup plus accélérés, ce qui peut dépendre de l'anhématosie, des congestions pulmonaires et des pertes de sang qui ont lieu. Dans les cas les plus ordinaires on observe dans les premiers temps les phénomènes de l'hémite (fièvre inflammatoire). Aussi presque tous les auteurs ont-ils noté l'augmentation de la température de la peau ; bientôt succède, comme l'a vu Royer Collard, un état de débilité, du refroidisse-

ment des extrémités, qu'il rapporte, suivant les doctrines du temps, à l'état adynamique, et qui ne sont autre chose que la conséquence de la présence de la pseudoméninge dans les voies aériennes, de l'anhématosie qui en était la conséquence, ou du traitement par lequel on combattait l'angiairite plastique. Du reste, l'état fébrile est souvent dans le crowp le siége de rémissions plus ou moins marquées.

Troubles dans les organes digestifs.

6367. Le tube digestif n'est pas en général, dans l'angiairite plastique, le siége de phénomènes bien marqués; la langue est généralement naturelle (Valentin), la soif médiocrement vive; mais il faut le dire, les malades hésitent à boire, dans la crainte de la suffocation, ce qui fait qu'ils pourraient bien éprouver le désir de boire sans chercher à y satisfaire; il y a surtout gêne à le déglutition, lorsque coexiste une pharyngite plastique; les vomissements sont fréquents et ne sont pas, comme on l'a dit, la conséquence d'un effet sympathique de la souffrance de l'estomac, mais bien celle des quintes de toux et des efforts qui en sont les suites. C'est ici le même fait que dans la coqueluche, la pneumophymie, etc., où les vomissements suivent les quintes de toux; de la salive, de la bile, des mucosités, des fragments de pseudoméninges avalés, sont les principales matières vomies.

Appareils sécréteurs.

6368. Les sueurs sont abondantes pendant les accès et les quintes de toux; alors elles sont souvent accompagnées d'une augmentation de température. Vers la fin on les trouve parfois abondantes et froides, ce qui est en rapport avec les troubles de circulation et de respiration les plus graves. L'urine est souvent involontairement évacuée, ce qui dépend encore des efforts auxquels se livrent les malades, et de ces contractures qui surviennent parfois dans le cours de la vie; l'urine est parfois trouble, lactescente et sédimenteuse.

Appareil encéphalorachidien.

6369. Dans les premiers temps, les malades présentent souvent de la somnolence; mais en général ils sont plutôt abattus, souffrants et inquiets sur leur état, qu'il n'y a de symptômes marqués du côté du cerveau. Plus tard survient parfois une série d'au-

tres phénomènes : l'assoupissement, le délire, le grincement de dents, le tremblement des mâchoires, les convulsions (Caron, Double, J. Franck), un opisthonos (Salomon); ce sont là des symptômes de divers états organo-pathologiques de l'encéphale, et qui peuvent être coexistants avec l'angiairite plastique ou consécutifs à cette affection. La gêne survenue dans la circulation pulmonaire et dans l'hématose, les congestions cérébrales qui en sont les suites, l'anhémie et le défaut de l'abord d'une suffisante quantité de sang vers le cerveau, peuvent être les points de départ de ces phénomènes, que nous étudierons plus tard avec tout le détail que d'aussi graves sujets comportent. (Voyez l'histoire des encéphalopathies.)

Invasion, marche.

6370. Que si vous considérez le crowp comme *une maladie* consistant dans une certaine réunion et dans une succession d'états organo-pathologiques, vous aurez à étudier son invasion, ses périodes, sa marche, sa durée et sa terminaison. Or, ces choses varieront à l'infini, et vous serez obligé de tracer plusieurs tableaux successifs qui vous représenteront les diverses espèces de crowp.

6371. C'est en effet cette manière de considérer les faits que l'on a adoptée; malheureusement il est arrivé ce qui a lieu dans cette façon d'étudier la pathologie ; c'est que les descriptions que l'on a faites, souvent fort bien établies dans les livres, ne le sont pas, à beaucoup près, aussi bien au lit du malade.

6372. Voici à peu près la description de l'ordre d'apparition des phénomènes du crowp, tels qu'on les signale dans les écrits modernes :

Le mal débute souvent d'une manière brusque pendant la nuit, et cela a été vrai dans près du tiers des vingt-neuf faits mentionnés par Vieusseux. On observe souvent des frissons initiaux et tous les prodrômes de l'hémite et des autres maladies aiguës. Tantôt se déclarent, avant l'invasion du crowp, une rhinite, des congestions de la conjonctive, du larmoiement, et une angiairite simple, mais plus ou moins aiguë; tantôt, et le plus souvent, existe une pharyngite, et l'on trouve des couches plastiques ou pelliculaires sur la membrane qui tapisse l'arrière-gorge. Il est d'une très-haute importance de constater cet état initial du pharynx, et c'est à M. Bretonneau que la science et l'humanité doivent

la connaissance de ce grand fait de diagnostic qui conduit si bien à la thérapeutique. La toux et les quintes qui la constituent se déclarent bientôt, et tous les autres symptômes énumérés précédemment se succèdent dans un ordre qui est loin d'être toujours le même. Ces premiers symptômes, que Vieusseux désigne sous le nom d'affection catarrhale irrégulière, tantôt manquent, tantôt durent vingt-quatre heures et d'autres fois persistent pendant huit jours.

6373. Une petite toux très-sèche, quinteuse, avec aphonie et suffocation, est pour beaucoup d'auteurs le moment du début de la deuxième période marquée surtout par le paroxysme. Le malade se réveille en sursaut au milieu de la nuit ; son anxiété est extrême; il s'assied, se lève, fait de grands efforts d'inspiration et de toux, qui présentent les bruits dont il a été parlé ; il y a une vive congestion des artères, des veines et des capillaires, de la face et du cou ; le pouls s'accélère et devient petit et concentré ; les mains sont portées vers le cou, comme si le malade cherchait à enlever un corps étranger qui le gêne. J'en ai vu qui portaient avec violence leurs doigts dans la gorge. Après un certain temps les symptômes se calment, la respiration semble se rétablir, mais le malade continue à souffrir du cou, de la gorge, et la douleur augmente lorsqu'on porte la tête en arrière ou lorsqu'on touche le larynx; la plupart des symptômes précédemment signalés persistent, mais à un faible degré.

6374. Cette rémission dure pendant un temps variable; puis de nouveaux paroxysmes se déclarent, tantôt plus, tantôt moins violents, suivant que la maladie prend une marche plus ou moins funeste; leur intensité devient souvent extrême, et c'est alors que la face devient pâle et livide, qu'il y a de l'assoupissement, une faiblesse extrême; ces accidents ne se dissipent pas complétement lors de la rémission, qui dure parfois plusieurs heures.

6375. Dans une dernière période admise par les auteurs, tous les symptômes les plus graves du crowp sont réunis. La dyspnée est extrême, les ailes du nez se dilatent pour faciliter l'abord de l'air, la voix et la toux sont éteintes, la respiration râlante et sifflante; le larynx s'élève convulsivement vers la mâchoire inférieure, le cou se tuméfie, le diaphragme s'abaissant avec effort, fait saillir le ventre; en même temps l'intelligence est conservée, les yeux per-

dent leur éclat, et les paupières restent à demi ouvertes, une sueur froide coule du visage. Des évacuations alvines et urinaires surviennent spontanément, enfin la mort vient terminer cette scène déchirante.

6376. Tel est le tableau succinct et rapide de la maladie dite crowp; mais si vous considérez seulement l'état organo-pathologique, présence de fausses membranes dans le larynx, comme point de départ de votre description, et si vous en éliminez les coïncidences et les accidents, vous verrez que cette lésion en rapport avec la série de phénomènes qui lui sont propres, se manifeste dans une foule de cas et dans les circonstances les plus dissemblables. Vous verrez que la marche des accidents n'est pas rigoureuse ni divisée méthodiquement en trois, quatre, cinq périodes ou stades régulières, ainsi qu'on l'a écrit. La disposition et l'âge du sujet, les dimensions de l'angiaire, la partie de ce conduit qui est spécialement affectée, probablement aussi l'état du sang, certainement l'épaisseur et la densité de la couche plastique, et la rapidité de la production de celle-ci, etc., donneront lieu à une marche et à des symptômes différents. Cette différence est surtout marquée en raison des états organo-pathologiques, qui, tels que la pharyngite plastique, la pneumohémie, la pneumonite, l'angiairaphrosie, les encéphalopathies variées, etc., viennent à compliquer le mal; vous verrez le *crowp sténique* ou inflammatoire se déclarer chez les individus qui présentent un état hyperhémique, et un *crowp asthénique* avoir lieu chez les enfants affaiblis, etc.

6377. Presque toujours la marche de l'angiairite plastique est aiguë. On a cité des cas où la mort avait lieu en douze heures (Dugès), et très-rarement elle arrive au neuvième et au dixième jour. C'est ordinairement avant le troisième jour, à dater de l'invasion des symptômes propres à la formation de la fausse membrane, que l'on voit dans quelques cas la maladie se terminer d'une manière heureuse. On affirme que le crowp peut avoir une marche chronique.

Terminaison.

6378. Dans certains cas, et qui ne peuvent guère être constatés, on conçoit que lors du début, la bronchite plastique puisse se dissiper peu à peu; les mucosités qui commençaient à s'endurcir

euvent être expectorées, puis avalées, ainsi la résolution simple st possible. Cela peut avoir eu lieu dans plus d'une obser- ation rapportée à ce qu'on a appelé angine ou laryngite stridu- euse. C'est aussi ce qu'on peut très-probablement obtenir des éva- uations sanguines et des boissons à hautes doses données dans les remiers temps du mal. Pour ma part, j'ai cru réussir plusieurs ois de cette façon; mais la preuve positive, c'est-à-dire les fausses membranes expectorées, ayant manqué, il est possible que je m'en oit laissé imposer ici par des symptômes simulant l'angiairite lastique. L'expectoration de la pseudoméninge, si elle était com- lète, ne laisserait plus après elle qu'une simple angiairite qui gué- rait bientôt; mais malheureusement il n'arrive guère que toute masse plastique soit rejetée au dehors, et trop souvent il en reste ssez pour gêner l'évacuation des mucosités qui se forment, pour ccasionner l'angiairaphrosie et pour déterminer la mort. D'ail- urs, très-souvent l'état général (qui probablement n'est autre que hémite) qui coïncide, dure par delà le temps où l'expectoration e la pseudoméninge s'est accomplie, de sorte que les nouvelles écrétions qui s'opèrent à la surface de l'angiaire ont encore le aractère plastique. Ce sont sans doute ces circonstances qui ont ait dire à certains auteurs, à Stoll, par exemple, que l'excrétion des elliculcs ou de la membrane crowpale est rarement salutaire. On admis aussi que dans certains cas, la production plastique formée ouvait être détruite par l'absorption, ou s'organiser et finir par aire corps avec la membrane muqueuse (Albers, Sœmmerring, tc.). J. Franck, préoccupé de la doctrine des crises, admet, sans reuves, que le crowp peut se terminer par des abcès du larynx, ar une urine sédimenteuse, par une éruption cutanée, la saliva- on, etc. A la suite de l'angiairite plastique, existent souvent de enrouement, de la raucité de la voix, dus aux lésions que la ma- adie a laissées dans le larynx. Parfois enfin on voit succéder au rowp l'angiairite dite chronique et la pneumophymie.

6379. La mort a lieu dans un très-grand nombre de cas, et ous reviendrons sur ses causes dans le crowp à l'occasion de la athogénie de celui-ci.

Récidive.

6380. Lorsque l'angiairite plastique est guérie, il ne faut pas roire qu'elle ne puisse pas récidiver. D'abord cette récidive a par-

fois lieu lorsque la rémission des symptômes paraissait complète, ensuite on en a vu des rechutes après deux mois (Vieusseux), trois, quatre mois (Albers et Sachse). Albers a observé neuf fois le crowp chez le même individu, seulement il est très-possible, ainsi que le croit M. Guersant, que les cas de récidive dont on a parlé ne soient pas de véritables crowps, mais bien des angiairites qui simulaient les symptômes de ceux-ci.

Existe-t-il divers espèces de crowp?

6381. Si l'on s'en rapporte aux descriptions des tableaux symptomatiques que l'on a donnés du crowp, il faudra, à l'imitation de la plupart des auteurs, en admettre de plusieurs espèces. Ainsi on aurait successivement à étudier : 1° le pseudocrowp, ou faux crowp, ou laryngite striduleuse, dont il va être parlé à l'occasion du diagnostic; 2° le crowp inflammatoire, catarrhal, spasmodique, nerveux, adynamique, ataxique, etc. ; 3° le crowp myxagène, pyogène, meningogène (de M. Blaud); 4° les crowps laryngien, trachéal, bronchique, etc., de Jurine, etc. De ces distinctions, la plus positive serait celle de M. Blaud, fondée sur la nature de la production accidentelle formée. Quant aux autres, elles ne se rapportent qu'à des maladies qui ne sont pas l'angiairite plastique, ou à des complications de celle-ci avec d'autres états organo-pathologiques.

6382. Dans nos doctrines, l'angiairite plastique doit être étudiée isolément, et alors il ne peut y en avoir qu'une seule espèce, qui est celle que nous avons étudiée ; seulement elle peut être réunie à la panhyperhémie, à l'anhémie; elle peut être la source d'anhématosies qui donnent lieu à divers accidents nerveux; il peut y avoir des pneumonites, des bronchites coïncidentes ou consécutives; mais ce sont là des synorganopathies et non pas des espèces variées de crowp.

Diagnostic.

6383. Nous avons donné l'histoire de l'angiairite plastique avec assez de soin pour qu'il soit inutile de revenir sur le tableau qui en a été tracé. Nous nous bornerons à indiquer ici les caractères de quelques affections que l'on pourrait prendre pour l'angiairite plastique; il suffira de rapprocher ces caractères de ce qui vient d'être dit (n°s 6351, 6370) pour que les erreurs deviennent fort difficiles.

Diagnostic du crowp et du faux crowp.

Laryngite striduleuse.

6384. M. Guersant, sous le nom de laryngite striduleuse ou de faux crowp, et M. Bretonneau sous celui de crowp non diphtérique, ont décrit une angiairite qui présente les symptômes et la marche suivants : début le soir ou la nuit ; toux éclatante, sèche, sifflante, semblable à l'aboiement d'un chien et non pas éteinte, sourde, comme dans le cas de production plastique ; dyspnée, troubles de circulation *comme dans la dernière période du crowp ;* les premiers paroxymes sont les plus graves. Dans l'intervalle de ceux-ci la voix est seulement enrouée, mais très-distincte ; elle n'est point basse, entrecoupée et accompagnée d'un léger sifflement de ventriloque comme dans le crowp. Il n'y a pas de tuméfaction des ganglions lymphatiques cervicaux qu'on observe souvent dans le crowp ; bientôt la maladie suit la marche d'un simple rhume.

6385. Du reste, les auteurs précédents n'ont point vu mourir de malades à la suite de cette affection ; ils ne peuvent en établir les caractères pathologiques. M. Bretonneau pense qu'il s'agit ici d'une simple tuméfaction inflammatoire et œdémateuse des cordes vocales. M. Guersant admet en même temps l'existence d'un spasme nerveux.

6386. Que penser de la maladie décrite ainsi sous les noms précédents ? Tantôt, suivant nous, il s'agit ici de laryngites simples et intenses dont le brusque début excite vivement, surtout chez des enfants irritables (comme le sont les enfants des gens riches, chez lesquels on observe souvent ce mal), les muscles thyro-arythénoïdiens ; tantôt ce sont des maladies variées, telles que des angiairites capillaires, des pneumonites, etc. Mais quoi qu'il en soit, et bien que le tableau de la laryngite striduleuse ne se rapporte pas à une maladie fixe et déterminée, mais bien à des symptômes communs, à des affections différentes, il est très-utile de tenir compte en pratique des différences et des analogies qui existent entre l'angiairite plastique et l'ensemble des phénomènes dont il vient d'être question. Le seul moyen d'éviter des erreurs, c'est de particulariser les signes de la présence des couches pseudoméningées dans le larynx, tels qu'ils ont été signalés précédemment

(nos 6353 et suivants), et de n'admettre de crowp ou d'angiairite plastique qu'alors qu'ils se rencontrent chez un malade.

Diagnostic d'avec d'autres maladies.

6387. Les autres états organo-pathologiques avec lesquels on a cherché à distinguer le crowp, sont : 1° certaines angiairites ou trachéites dont l'histoire ne ressemble pas à celle du crowp; car il y manque tous les signes laryngiens de celui-ci; 2° l'œdème de la glotte, dont il a été parlé, et qu'on en distingue surtout par la palpation de l'orifice pharyngolaryngien; 3° l'asthme aigu des enfants ou de Millar, affection fort mal décrite, et qui ne présenterait aucun signe de la présence d'un corps étranger dans le larynx; 4° l'asthme thymique ou de Kopp, sorte de laryngosténosie produite par l'hypertrophie de la glande thyroïde que ferait reconnaître la plessimétrie; 5° le catarrhe suffocant, qui n'est autre qu'une angiairite accompagnée en général de la présence abondante de mucosités dans les voies de l'air, et qui a été précédemment étudié; 6° la coqueluche, dont la marche est très-différente, dans laquelle n'existent pas en général les signes de la présence de productions pseudomembraneuses dans le larynx, et à la suite des accès de laquelle les malades paraissent être dans un état de santé; 7° les corps étrangers dans l'angiaire, dont on reconnaîtra la présence par les circonstances commémoratives, les sensations d'un corps mobile dans le larynx et la trachée, les alternatives de menace de suffocation et de respiration libre, etc. ; d'ailleurs, il n'y aurait ici ni voix, ni toux, ni respiration crowpales, seulement si le corps étranger était fixé vers les cordes vocales, des doutes pourraient naître alors dans l'esprit du médecin; mais les circonstances commémoratives, la marche de la maladie, feraient presque toujours établir ici un diagnostic convenable; 8° la pharyngite plastique, la pharyngite nécrosique, seraient facilement distinguées du crowp par la simple inspection de la gorge.

Étiologie. Diathéséologie.

Hérédité.

6388. Il semble avéré que le crowp se développe plutôt dans certaines familles que dans certaines autres. Haase parle de quatre enfants nés d'une même mère, qui en six semaines moururent du crowp. Il est douteux de savoir dans de tels cas s'il s'agissait bien

d'hérédité ou seulement de connéité, ou si les enfants soumis à l'influence des mêmes causes n'auraient pas été atteints de la même affection. C'est toujours là que gît la difficulté de toutes les questions relativement aux dispositions héréditaires (1) : s'il existe une disposition héréditaire du crowp, c'est que certaines circonstances d'organisation prédisposant au mal, ont été transmise des parents aux enfants. C'est ce qu'on admet pour un larynx ou une trachée artère proportionnément étroits. M. Guersant croit que cette conformation dispose plutôt à l'angiairite striduleuse qu'au crowp ; tandis que Jurine et Albert pensent que l'angiairite plastique elle-même est plus fréquente chez ceux qui présentent cette structure.

Sexes.

6389. On a fait beaucoup de recherches statistiques relatives la fréquence de l'angiairite plastique sur les garçons et sur les filles. Nous pourrions faire ici de grands frais d'érudition en copiant un très-bon relevé que l'on trouve sur ce sujet dans le *Compendium*, et nous arriverions à ce résultat que sur 543 cas de crowps vrais ou faux, 293 auraient eu lieu chez des hommes, 218 chez des femmes, et 38 chez des sujets de sexe indéterminé. Ceci n'aurait aucune application pratique, car le premier individu qui se présenterait, garçon ou fille, pourrait être atteint presque également du crowp, et les tableaux statistiques sur l'influence du sexe ne nous conduiraient ici à aucune donnée sous le rapport du diagnostic et de la thérapeutique.

Constitutions. Tempéraments.

6390. La propension à contracter des angiairites simples, celle, plus importante à noter, d'être affecté d'hémite, semblent favoriser le développement de l'angiairite plastique, et l'on a considéré tout aussi bien le tempérament dit lymphatique comme prédisposant au crowp, que les tempéraments sanguins ou nerveux.

6391. On a le crowp à tout âge ; cependant il est rare chez les enfants à la mamelle. Billard et M. Bretonneau en ont vu des exemples : c'est entre la deuxième et la septième année que la laryngotrachéite blenplastique est la plus fréquente. On a fait encore des calculs statistiques sur la plus grande fréquence du crowp

(1) Voyez mon *Mémoire sur l'hérédité dans les maladies*. Chez J. B. Baillière.

dans telle ou telle année (Saachse), ce qui n'est encore que d'une utilité fort médiocre ; passé la puberté, le crowp devient plus rare. Le crowp de l'adulte a été observé par beaucoup d'auteurs mentionnés par J. Franck, qui parle de plusieurs sujets âgés de cinquante à soixante ans, et Chambon de Monteaux d'un septuagénaire qui en ont été atteints ; l'illustre Washington lui-même y succomba. On doit à M. Louis d'excellentes recherches sur le crowp de l'adulte. Huit observations en ont été publiées par lui dans les Archives en 1824, et plusieurs d'entre elles lui ont été communiquées par MM. Rostan, Magendie, Piedagnel. Le crowp de l'adulte, qui est loin d'être rare, et dont j'ai vu plusieurs exemples, diffère principalement, suivant M. Louis, du crowp de l'enfance, en ce que les accidents locaux, tels que douleur, chaleur, gêne de la déglutition, apparition de la pseudomembrane, etc., se montrent tout d'abord, tandis qu'à un âge plus avancé, se dessinent dès le principe les phénomènes d'une angiairite simple. De plus, la voix et la toux crowpale sont moins bien caractérisées ; la respiration est rarement sifflante, les paroxysmes moins forts, les symptômes paraissent moins intenses, et la marche est moins aiguë. MM. Horteloup, Charcelay (*Gazette méd.* 1839, p. 409) et Barth ont cité aussi des observations de crowp chez l'adulte.

Causes éloignées.

6392. On a attribué au crowp toutes les causes possibles : de ce nombre sont les vicissitudes atmosphériques, le froid humide (par conséquent les saisons et les années où règnent ces conditions atmosphériques), le refroidissement des bras mis à découvert, l'ingestion d'une boisson froide le corps étant en sueur, l'exercice forcé de la voix, etc. ; enfin toutes les causes des angiairites en général.

Endémies.

6393. Il est certains lieux qui paraissent en être plus fréquemment affectés, tels que les vallées, les bords des rivières ou de la mer, et ce sont là précisément les pays où les conditions de température précédemment notées sont les plus habituelles. On a dit que l'on ne connaît guère le crowp dans les montagnes de l'Auvergne (Guersant), ni en Espagne (Valentin), etc.

Crowp secondaire à d'autres maladies.

6394. La rougeole, la scarlatine, la variole, dit-on, surtout lorsqu'elles règnent épidémiquement, semblent favoriser le déve-

oppement de l'angiairite blenplastique. Il est cependant plus que louteux que ce soient ces affections elles-mêmes qui donnent lieu .u crowp, et ce sont là des coïncidences de diverses états organo-athologiques plutôt qu'une relation de cause à effet. On peut en ire à plus forte raison autant des angiairites blenplastiques qu'on dit se manifester pendant la durée de la dyssenterie épidémique, de celle que j'ai vu se déclarer pendant la durée de l'entérite epticohémique.

Épidémies.

6395. Des épidémies de crowp ont été observées par un grand ombre d'auteurs; au nombre de ceux-ci, on cite Lepec de la lôture en 1774, Anderson à Édimbourg en 1802, Jurine à Ge-ève en 1808, et surtout M. Bretonneau à Tours et M. Guersant à ıôpital des enfants à Paris, MM. Moronval et Leviez, aux envi-ns d'Arras (1). Tantôt la maladie existait seule et tantôt elle était unie à la pharyngite blenplastique, à la rougeole ou à la scar-tine. Parfois, suivant M. Guersant, la constitution atmosphérique ui donne lieu au crowp borne ses influences à un seul établisse-ent, et d'autres fois elle les étend à toute une ville.

6396. On a remarqué, en général, que dans les lieux où aucoup d'individus sont rassemblés, l'angiairite blenplastique montre plus fréquemment et avec les accidents les plus graves, le chiffre des individus atteints de cette terrible affection a di-nué à l'hôpital des enfants de Paris depuis que les salles sont eux aérées.

Existe-t-il un agent spécial, cause de crowp?

S'agit-il ici d'une complication d'hémite et de laryngite?

6397. Il semblerait donc qu'un miasme, un poison spécial, ıs les épidémies d'angiairite blenplastique comme dans tant utres, serait la cause déterminante du crowp; toutefois, il faut dire, le mal n'a point en général les caractères des septico-nies ou des toxicohémies; il marche bien plutôt à la façon de émitopleurite, de l'hémitopéricardite et de l'hémitarthrite; st plutôt la formation d'une couche plastique sur une membrane cause les accidents que ce n'est une intoxication du sang qui r donne lieu.

) Sur 1711 enfants habitant huit villages aux environs de cette ville, 908 ent atteints, et 240 ont péri. (*Archives*, juillet 1825.)

6398. Or, on voit que les maladies compliquées d'hémite et d'une phlegmasie, et qui ont pour résultat la formation de fausses membranes, sont produites surtout par le passage brusque d'un état de la peau où des sueurs ont lieu, à une température froide qui arrête ce mouvement fluxionnaire. Ceci éloignerait infiniment de l'admission d'un miasme spécial. Cependant il pourrait se faire qu'un agent morbide particulier vînt à produire une phlegmasie du conduit aérien qui serait légère chez les sujets non prédisposés, et qui déterminerait chez eux une simple sécrétion muqueuse, tandis que dans les cas où coexisterait une hémite, cette sécrétion produirait le dépôt d'une lymphe plastique coagulable et partant la pseudoméninge du crowp.

Le crowp est-il contagieux ?

6399. Un assez grand nombre de faits ont même conduit à faire penser que le crowp est contagieux. Lobstein, MM. Bretonneau et Guersant citent des observations dans lesquelles des sujets sains furent promptement affectés d'angiairite blenplastique, peu de temps après avoir respiré l'haleine de malades qui en étaient affectés. On se rappelle qu'il y a peu d'années un médecin de Paris contracta le crowp de cette façon. Presque toujours, dans de tels cas, coexistait une pharyngite blenplastique. Certains faits sembleraient même porter à croire que le mal peut être transporté d'un lieu à un autre; mais il faut se défier d'apparences qui pourraient être trompeuses, et ne pas oublier que dans bien des cas où l'on serait porté à supposer l'existence d'une contagion, c'est l'influence épidémique seule qui cause l'invasion du mal chez les individus qui en sont secondairement affectés. C'est toujours là l'écueil dans les questions de maladies contagieuses, et c'est ce qui fait que certains auteurs se refusent à regarder le crowp comme contagieux.

Pronostic.

6400. Le pronostic varie dans l'angiairite blenplastique suivant une foule de circonstances que nous ne pourrions énumérer ici. L'intensité des symptômes graves et des paroxymes; la persistance des accidents, et surtout des caractères propres aux angiairosténosies, et cela avec ou sans expectoration de fragments de fausses membranes; les complications et surtout celle d'écume abondante dans les divisions bronchiques; le caractère épidémique du mal; le défaut de traitement convenable dans les premières périodes ou

l'inutilité d'un traitement méthodique, etc., sont tout autant de motifs qui doivent faire mal augurer de l'état ultérieur du malade. Des circonstances opposées conduisent à un jugement inverse. C'est l'étude attentive des divers états organo-pathologiques que présentent les malades qui, du reste, permet d'établir un pronostic convenable.

Pathogénie.

6401. Deux opinions principales sont en présence pour expliquer le crowp; dans l'une l'angiairite plastique est une maladie primitive à l'angiaire ; dans l'autre un état général occasionne l'affection locale. Chacune de ces deux opinions se subdivise.

Le crowp est-il une affection catarrhale ?

6402. Les uns pensent avec Rosen , Valentin , qu'il s'agit ici d'une maladie catarrhale; certains crowps, suivant Double, ont ce caractère, tandis que d'autres sont inflammatoires ou nerveux; mais il admet alors qu'un élément catarrhal phlemasique ou nerveux existe alors dans l'économie et donne ce double cachet à l'affection locale. Les idées de Lobstein sur le crowp ont de l'analogie avec les précédentes. Pour établir que le crowp soit un catarrhe aigu, il faudrait séparer celui-ci des phlegmasies des membranes muqueuses ou de leurs follicules, et c'est ce qu'on n'a pas fait.

Le croup est-il une inflammation de l'angiaire?

6403. D'autres pensent que le crowp est une inflammation de l'angiaire. Mais ici plusieurs opinions se présentent.

6404. Tantôt on veut qu'il ne s'agisse alors que d'une phlegmasie muqueuse tout à fait simple, mais portée à un très-haut degré (Marcus, Albers, Brera, Chaussier, MM. Desruelles, Blaud, Bricheteau et Cruveilhier, etc.); on se fonde surtout dans cette opinion sur les faits suivants. Chaussier a vu l'inspiration du chlore être suivie de la formation de pseudoméninges dans les narines, dans les conjonctives, la trachée; Duval et Bretonneau ont vu les mêmes lésions se manifester après avoir injecté dans les voies aériennes, l'un, une dissolution d'acide sulfurique, l'autre, une solution de teinture éthérée de cantharides dans l'huile d'olive. Il semblerait donc qu'un état phlegmasique puisse occasionner par lui-même la formation des fausses membranes. Ajoutez à ces faits: qu'au-dessous des

couches pseudoméningiennes la membrane muqueuse de la gorge dans la pharyngite blenplastique est très-rouge; qu'il doit en être ainsi de l'angiaire dans le crowp; que chez les adultes (qui peuvent mieux exprimer leur souffrance que ne le font les enfants) les douleurs sont très-vives et la sensation de chaleur très-marquée, et vous aurez les principaux arguments que l'on peut faire valoir en faveur du caractère éminemment phlegmasique du crowp.

6405. On ne peut révoquer en doute en effet que des inflammations puissent produire les fausses membranes. Mais quelles sont ces inflammations? C'est d'abord en cela que gît la difficulté. Le chlore, les cantharides, l'acide sulfurique, sont des agents chimiques très-propres à modifier profondément les produits sécrétés, à modifier les tissus, et à occasionner des phénomènes très-différents de ceux d'une simple phlegmasie; et d'ailleurs, pourquoi ne voit-on pas les angiairites ordinaires, qui souvent sont si intenses, donner lieu à des productions blenplastiques? Pourquoi ne serait-ce guère que dans le crowp et la bronchopneumonite que cela s'observerait?

Le crowp est-il une inflammation spécifique?

6406. C'est là ce qui a conduit M. Bretonneau et ses élèves à admettre qu'il s'agissait ici d'une phlegmasie spéciale à laquelle il a donné, pour la distinguer, le nom de diphtéritique (de διφθέρα, *pellis*, membrane); la diphtérite est suivant lui « une inflammation couenneuse, spécifique, aussi différente d'une phlogose catarrhale que la pustule maligne l'est du zona; une maladie plus distincte de l'angiaire scarlatineuse que la scarlatine elle-même l'est de la petite vérole; enfin une maladie *sui generis* qui n'est pas plus le dernier degré du catarrhe que la dartre squammeuse n'est le dernier degré de l'érysipèle. »

Il serait difficile de ne point admettre en effet qu'il n'y a point ici une circonstance spéciale qui imprime à la phlegmasie un caractère particulier. Mais quelle est cette circonstance? c'est maintenant ce qu'il importe de rechercher.

6407. Est-ce un poison spécifique? un agent délétère inconnu? Nous venons de traiter cette question à l'occasion de la contagion et nous n'y reviendrons pas; nous avons vu que le fait est possible, mais qu'il n'était pas encore suffisamment prouvé (nos 6397, 6399). On ne sait pas en quoi pourrait consister cet agent, si ce serait

un composé chimique, un animalcule, etc., et en conséquence il est impossible de se former une opinion nette sur la cause locale supposée spéciale du crowp ; mais nous sommes conduits à l'étude de la seconde opinion principale sur la pathogénie du crowp, et qui le considère comme lié à une cause générale agissant sur l'économie et se reproduisant sur l'angiaire avec ses symptômes spéciaux.

Le crowp est-il une complication d'angiairite et d'une anomohémie telles que l'hémite?

6408. On ne peut expliquer en effet par un état purement local comment il se fait que sur des surfaces muqueuses autres que l'angiaire, et que sur la peau elle-même, dépouillée de son épiderme, il se dépose, en même temps que la membrane crowpale se forme, un dépôt de couches plastiques qui sont évidemment de la même nature. Il faut donc admettre ici un état particulier de l'économie entière qui décide de la formation de ces couches pseudoméningiennes. Certes, ce ne peut être un état nerveux particulier ; dire qu'il s'agit ici d'une asphyxie, n'est que parler du résultat du mal sans préciser en rien sa nature intime. Appeler doute philosophique l'aveu de l'ignorance où l'on serait sur la circonstance qui préside à la disposition diphtéritique, serait décorer d'un nom sonore un simple aveu d'ignorance. Il paraît pour nous démontré qu'il s'agit ici d'une anomohémie spéciale, et cette opinion est, dit-on, celle de Michaelis, Autenrieth, Albers, et M. Bretonneau lui-même admet que les éléments de la membrane crowpale sont fournis par le sang. J'ai cherché à spécifier quelle pouvait être la nature de l'anomohémie existante dans le crowp (Procédé opérat. p. 283 ; mémoires sur la sérosité du sang). Il m'a semblé que toutes les analogies, tous les faits connus établissaient que l'état de la sérosité du sang, dans lequel elle contient de la fibrine en suspension, et auquel j'ai donné le nom d'hémite, est la circonstance générale qui fait que les mucosités sécrétées par l'angiaire enflammé prennent la disposition plastique. Ces mucosités ne peuvent être formées qu'aux dépens de la partie liquide du sang, et s'il arrive que les tissus enflammés se laissent transsuder par la sérosité tenant en suspension de la fibrine, il arrivera que celle-ci se condensera par l'évaporation et constituera la couenne crowpale. Remarquez que ce n'est pas là le seul cas où la surface de l'angiaire

enflammée sécrète, lorsqu'il y a coexistence d'hémite, de la lymphe coagulable, car nous verrons bientôt que dans la bronchopneumonite compliquée d'état couenneux du sang, les bronches deviennent le siége d'une semblable production anomale.

6409. Ainsi, dans notre opinion, le crowp serait une angiairite souvent produite par une cause spécifique. La production d'une couche plastique serait le résultat des modifications que les fluides sécrétés éprouveraient par suite de l'état de suspension où la fibrine serait tenue dans le sérum. (Voyez l'article *Hémite* de cet ouvrage, ou du Traité des altérations du sang.) *Postérieurement à moi*, MM. Denis et Billard ont admis des opinions du même genre sur la cause qui préside à la formation de la membrane crowpale.

Comment la mort a-t-elle lieu dans le crowp?

6410. On s'est demandé comment il se faisait que certains sujets mouraient du crowp, alors que l'angiaire avait conservé encore assez de dimension pour laisser passer une suffisante quantité d'air pour entretenir la vie? La solution de ce problème est très-facile ; c'est que dans ces cas les liquides formés au-dessous ne peuvent point être expectorés, s'accumulent, forment de l'écume, et que l'anhématosie aphrosique en est la suite.

État des ramifications bronchiques.

6411. En général dans la maladie dite crowp on songe avec raison au tube aérien, mais pas assez à l'état dans lequel se trouvent les ramifications bronchiques. Il est cependant infiniment utile de tenir compte de cet état en thérapeutique, et l'engouement des bronches fait à coup sûr périr autant d'enfants atteints de crowp, que la fausse membrane en asphyxie d'une manière directe. Je me suis assuré par plusieurs nécroscopies de la vérité de la proposition précédente.

6412. Remarquez encore que plus d'un enfant qui d'abord avaient été atteint d'angiairite blenplastique, éprouve ultérieurement des états organo-pathologiques très-divers, et qui peuvent n'avoir plus que des rapports éloignés avec l'affection primitive et exiger un traitement spécial. C'est ainsi que la pananhémie, la pneumonite, les hémoplasties cardiaques, les encéphalopathies variées, etc., peuvent succéder au crowp et exiger des moyens fort différents de ceux de l'angiairite primitive; tant il est vrai que ce

n'est pas une maladie désignée par un nom quelconque qu'il faut étudier; mais bien les états organiques existant chez des hommes malades.

Thérapeutique.

6413. Les opinions des auteurs sur l'acception qu'ils donnent au mot crowp, et sur la pathogénie de cette affection, variant, il en résulte que le traitement qu'ils proposent est fort loin d'être identique. Les uns préconisent, avec MM. Blaud et Desruelles, les évacuations sanguines que plusieurs médecins allemands ont voulu porter jusqu'à la syncope; les autres, ainsi que MM. Bretonneau et Guersant, n'y ont qu'une médiocre confiance; les autres encore les proscrivent entièrement, tandis que des praticiens qui, suivant nous, sont dans la meilleure voie, y ont recours dans certaines circonstances, à certaines époques de la maladie, et ne les emploient pas dans tous les cas de crowp. La confusion que l'on a faite des angiairites dites faux crowp (et qui se dissipent parfois si promptement par les évacuations sanguines), avec les angiairites blenplastiques, (qui souvent n'y cèdent point), n'a pas peu contribué à la dissidence des médecins sur ce grave sujet.

6414. Le seul moyen d'établir un traitement rationnel est de bien analyser les états organo-pathologiques existants; de bien spécifier ce qui dépend de l'angiairite elle-même, ce qui tient à l'angiairosténosie blenplastique, ce qui se rapporte aux autres états maladifs des bronches et des poumons, et de déterminer enfin les autres circonstances d'organisation coïncidentes; alors il deviendra facile, en s'éclairant de l'expérience et de l'analogie, d'établir une thérapeutique rationnelle de l'angiairite blenplastique.

1° *Traitement de l'angiairite.*

6415. Le traitement de l'angiairite qui précède et accompagne la formation de la production blenplastique ne diffère guère de celui de l'angiairite simple aiguë (n° 6271). Tout ce qui a été dit à l'occasion de la curation de celle-ci est donc ici applicable; seulement il faut se rappeler que dans l'angiairite blenplastique, on doit en général employer une médication beaucoup plus active que dans les cas où l'inflammation est simple. Ce traitement convient non-seulement au début du véritable crowp, alors que l'angiairite est manifeste, mais encore à la laryngite striduleuse.

Celle-ci n'est en effet le plus ordinairement pour nous qu'une laryngobronchite simple très-aiguë, ou tout au plus coïncidant avec des contractions vives des muscles thyro-arythénoïdiens. On devra combattre le pseudocrowp des auteurs avec énergie, dans la crainte d'une méprise, car le traitement actif qu'on emploie n'est pas dangereux lorsqu'il est employé avec mesure et prudence; et certes, il ne ferait pas périr par lui-même. Bien au contraire, le crowp est très-souvent mortel et l'on aurait les plus grands reproches à se faire, si l'on avait pris celui-ci pour une laryngite striduleuse, et si, par suite de cette méprise, l'on n'avait pas mis en usage dès le principe une thérapeutique convenable et active. Du reste, je puis affirmer que dans bien des cas où les symptômes les plus intenses existaient chez des enfants d'une manière presque continuelle, et où tout me faisait craindre l'existence d'un crowp véritable, lorsque existaient même quelques couches pelliculaires sur le pharynx, j'ai vu les saignées abondantes, et surtout localement obtenues près du cou, être suivies en peu d'heures de la cessation des symptômes. Etaient-ce là des pseudocrowps? je le veux bien; mais j'affirme que tout praticien, et M. Guersant lui-même, auraient cru ici à l'existence du crowp véritable. Il faut, du reste, éviter ici les extrêmes, et ce n'est que dans les cas où il n'y a pas panhyperhémie, que dans ceux où les organes examinés par la plessimétrie contiennent du sang, qu'il est convenable d'en tirer de notables proportions. (Voyez du reste encore une fois le traitement de la bronchite.)

2° Traitement des états spéciaux qui donnent à l'angiairite le caractère plastique.

6416. Le seconde indication est de chercher à combattre l'état spécial de l'angiaire, qui fait qu'au lieu de mucosités visqueuses ce sont des mucus fibrineux et coagulables qui se forment. Or, il y a ici deux ordres de moyens à employer.

Moyens agissant sur l'économie en général.

6417. Les uns agissent sur l'économie en général, et puisque pour nous cet état général qui préside au crowp ne paraît être autre chose que l'hémite, c'est à combattre celle-ci qu'il faut d'abord s'attacher. Nous renvoyons donc ici au traitement de l'hémite, qui se trouve établi dans le Traité des altérations du sang (traité dont la prochaine édition formera le troisième volume de notre

Médecine pratique). Contentons-nous de dire ici que c'est pour obéir à l'indication qui fait le sujet de ce paragraphe, que dans plusieurs cas nous avons eu recours aux boissons administrées à doses répétées toutes les cinq ou les six minutes, aux lavements aqueux fréquents, à l'inspiration de la vapeur d'eau, aux bains d'une ou de plusieurs heures, etc.; enfin, à tous les moyens propres à rendre la sérosité du sang plus fluide. Dans un cas où l'on voyait la fausse membrane faire saillie dans le pharynx, et où coexistaient tous les symptômes du véritable crowp, nous avons employé ce traitement, et nous avons vu la production dont il s'agit se détacher, être en partie avalée, en partie rejetée, et l'enfant guérir. Dans bien d'autres cas, où tout nous faisait redouter la présence ou du moins la formation prochaine de la pseudoméninge angiairique, le même traitement a réussi, et nous ne saurions assez le conseiller. Toutefois, il arrive un moment où il faudrait bien se donner garde d'avoir recours à cette médication; c'est celui où l'expectoration devenant très-difficile, on constate dans les voies profondes de l'air la présence de ronchus ténus, humides, abondants, et moins de sonorité dans les poumons; alors le traitement dont il s'agit serait fort dangereux, *et pourrait faire périr le malade comme un submergé* (n° 5964); et loin qu'il faille l'employer dans ce cas, ce serait parfois à une thérapeutique semblable à celle qui convient contre l'hydrangiairrhée (n° 6031) qu'il serait urgent d'avoir recours.

6118. Dans la vue de remédier à l'état couenneux du sang, d'autres auteurs, postérieurement à mon mémoire déjà cité (sur le sérum du sang et sur la production des membranes accidentelles), ont tenté divers médicaments. On a proposé l'acide phosphorique, le carbonate, l'hydrochlorate d'ammoniaque, et M. Denis a employé une tisane ainsi composée : chlorure de sodium, 20 parties; sulfate de potasse, 4 parties; phosphate de soude, 2 parties; sirop de gomme et eau, Q. S. Le carbonate de soude ayant la propriété d'empêcher le sang de se coaguler promptement, me paraîtrait très-propre à remplir l'indication dont nous parlons ici. Je n'hésiterais donc pas, dans un cas où les symptômes me feraient redouter la formation de la fausse membrane crowpale, à avoir recours à l'emploi des carbonates alcalins à doses convenables.

Moyens locaux.

6419. Les autres moyens propres à remplir la seconde indication consistent à porter sur le conduit angiairique des topiques propres à modifier les surfaces malades et à y déterminer de tels changements organiques, que ce ne soit plus de la sérosité fibrineuse qui y soit déposée.

6420. Il est sans doute assez facile de porter des médicaments que l'on croit doués de cette propriété sur le pharynx, et c'est pour cela que dans le cas de pharyngite blenplastique qui peut se propager au larynx, il est si utile d'avoir tout d'abord recours à cette médication, quelle que soit d'ailleurs l'intensité des phénomènes phlegmasiques; mais quand le mal s'est étendu au larynx, on est réduit aux procédés suivants : 1° à porter, au moyen d'une tige flexible de baleine, une éponge imbibée du médicament liquide dont on a fait choix, jusque sur la glotte, et de faire ainsi tomber quelques gouttes du topique dans le larynx; 2° à insuffler dans le larynx (ou comme le faisait Arétée pour l'alun, à l'aide d'un roseau,) un mélange pulvérulent, au moyen d'un tube en verre ou d'un tube de bois creux « représentant deux cônes adossés par la base, qui forme aussi le milieu de l'instrument; on les divise et on place en ce point la poussière que l'on veut projeter dans le pharynx; on introduit dans la bouche du malade une des extrémités de l'instrument, et on souffle brusquement par l'autre. » Pratiquée de cette façon, l'insufflation agirait certainement plutôt sur le pharynx que sur le larynx ; il serait donc préférable de porter un tube recourbé profondément dans le pharynx, de diriger l'extrémité de ce tube vers l'orifice laryngopharyngien, et d'insuffler au moment où le malade inspire. Ce procédé a l'énorme inconvénient de ne pouvoir être observé ni gradué dans ses effets actuels; 3° à porter, à l'aide d'une tige de baleine employée par Dupuytren et par M. Bretonneau, une éponge très-fine et très-petite; cette éponge peut être contenue dans une canule très-mince et imbibée du topique, jusqu'à l'orifice pharyngolaryngien, d'y introduire vivement celle-ci, et de la retirer tout d'abord. Ce procédé, plus calculable, est d'une très-difficile exécution, à cause de la toux et des efforts du malade. Il pourrait avoir l'inconvénient de détacher des membranes crowpales et de les placer de telle sorte qu'elles empêchent tout à fait l'abord de l'air; 4° à pratiquer

la trachéotomie, pour faciliter l'introduction des caustiques. Nous allons bientôt revenir sur l'opportunité de cette opération.

Moyens supposés propres à agir sur l'angiaire malade et sur la membrane crowpale.

Nitrate d'argent.

6421. On a proposé plusieurs moyens pour modifier la sécré-tion de la membrane muqueuse angiairique. De ce nombre sont : un mélange par parties égales de miel rosat et d'acide hydro-chlorique pur; la poudre d'alun calciné, la solution de ce sel; une partie de chlorure de sodium pour quatre parties d'eau (1), etc.; mais c'est surtout au nitrate d'argent que l'on s'est à peu près gé-néralement arrêté. Son utilité et son inocuité dans les autres ma-ladies des membranes muqueuses, si bien éprouvée, lui mérite bien cette préférence. A l'état solide on peut le porter sur le pharynx; pour s'en servir à l'état liquide on le dissout, s'il s'agit du pharynx, dans quatre parties d'eau. On a proposé de l'étendre beaucoup plus si l'on veut porter cet agent dans le larynx; mais s'il n'est pas concentré, il est à craindre qu'il produise peu d'effet; d'ailleurs, lorsque les pseudomembranes sont formées, l'action du caustique se porte en grande partie sur elles et sur les liquides qui se trou-vent dans l'angiaire, et les parties vivantes en sont peu affectées.

6422. Il est certain que ce moyen présente souvent dans le crowp les plus grands avantages. Comment agit-il ? dire qu'il mo-difie les tissus enflammés, ce n'est pas expliquer ce mode d'action; ajouter qu'il substitue une inflammation spéciale à une inflamma-tion spéciale différente, ce n'est point encore nous dire en quoi consistent les inflammations et les spécialités. Il nous semble, d'a-près les faits que l'expérience démontre chaque jour, que ce caus-tique et quelques autres agissent sur les surfaces sécrétantes en les resserrant; qu'ainsi ils empêchent l'exhalation d'être aussi abon-dante, et préviennent le dépôt hors des vaisseaux de globules fibri-neux ou autres contenus dans la sérosité du sang. Le nitrate d'ar-gent coagule, la fibrine suspendue ou dissoute ainsi que l'albu-mine; il forme sans doute un hydrochlorate d'argent aux dépens

(1) M. Aug. Boyer, de Marseille, propose de remplacer le nitrate d'argent par une solution d'acide phosphorique qui, suivant lui aurait, l'avantage de dissoudre les concrétions. (*Gaz. méd.* 1834, p. 97.)

de l'acide chlorhydrique contenu dans les liquides; il détermine enfin la formation d'une pellicule mince qui abrite les parties contre l'action de l'air, contre les frottements et contre le contact de liquides altérés. Cette théorie ferait concevoir l'utilité incontestable du nitrate d'argent dans une foule de cas.

6423. Quoi qu'il en soit, il faut revenir à plusieurs reprises à l'emploi de ce moyen, alors qu'il a produit la première fois de bons effets, et se régler surtout dans l'énergie et la réitération de cette médication sur les résultats que les premières applications auront pu avoir. C'est sur l'emploi des moyens précédents qu'il faut le plus compter dans le traitement du crowp, surtout de celui qui commence par une pharyngite blenplastique; car les succès dans de tels cas ne sont pas rares.

Il faut provoquer l'expectoration de la fausse membrane.

6424. Ici se présentent plusieurs moyens qui, à la rigueur, ne diffèrent pas de ceux qui conviennent dans les cas où des mucosités épaisses ou toute autre substance du sang, du pus, des matières phymiques, etc., sont déposées dans les bronches. Ce sont encore des boissons à doses répétées, des injections anales, des bains qui sont principalement indiqués; c'est la respiration de la vapeur d'eau, ce sont les substances auxquelles on attribue la propriété expectorante, etc. Les vomitifs ont été surtout proposés; de ce nombre sont le tartrate antimonié de potasse donné, soit à fortes doses d'un coup, soit à petites doses répétées; ce sont : l'ipécacuanha, l'oxymel scillitique, le soufre doré d'antimoine, etc. On pense que ces médicaments, non-seulement provoquent des vomissements, mais encore qu'ils augmentent la sécrétion muqueuse bronchique. La titillation de la luette avec la barbe d'une plume, l'éternuement provoqué par des poudres sternutatoires, etc., peuvent aussi être tentés pour favoriser l'expulsion de la fausse membrane crowpale. De tous ces moyens, celui qui paraît être le plus souvent utile, est le tartrate antimonié de potasse préconisé par Jurine, Michaelis, Laënnec, etc. Il est sans aucun doute préférable à l'emploi d'une décoction d'une demi-once de racine de polygala dans huit onces d'eau, décoction qui tout au plus doit servir de véhicule à des moyens plus actifs.

6425. Les émétiques et les expectorants peuvent être donnés avant, pendant et après les évacuations sanguines, et toutes les

fois en fin que la fausse membrane se forme ou est formée ; c'est en conséquence à un diagnostic précis de particulariser les cas dans lesquels ces moyens doivent être administrés.

6426. Lorsque tous les moyens précédents ont été sans succès, il reste une très-grande ressource pour rétablir les voies de l'air et pour enlever les couches couenneuses qui tendent à les oblitérer. Cette ressource est l'angiairotomie, qui peut être pratiquée soit sur le larynx, soit sur la trachée artère. On ne peut guère, en effet, introduire directement une canule dans le larynx, à cause de la difficulté de cette introduction (que Dupuytren a cependant faite sur le fils du mameluck de l'empereur), à cause des efforts de toux qui en seraient la suite, et surtout de la crainte où l'on serait que les pseudoméninges venant à boucher l'extrémité libre de ce conduit, ne déterminassent l'asphyxie ; aussi n'y a-t-on jamais recours. Ce serait tout au plus dans l'intention d'aspirer avec une pompe les mucosités contenues dans les voies de l'air qu'on pourrait la proposer. M. Desruelles pense peut-être à tort qu'un tel procédé est aussi difficile qu'inutile. L'angiairotomie est du reste bien autrement facile, et n'expose par elle-même à aucun inconvénient. Nous en avons parlé ailleurs (n° 5855, 6083), et nous ne mentionnerons ici que ce qui est particulier au traitement de l'angiairite blenplastique.

6427. On ne comprend pas comment il s'est fait que l'on se soit élevé avec tant de force contre ce moyen défendu par Caron avec le zèle le plus louable. C'est à MM. Bretonneau et Trousseau qu'appartient l'honneur d'avoir fait adopter généralement la pratique de cette opération dans le crowp. Certes l'on peut dire que, sous ce rapport, ils ont bien mérité de l'humanité ; il n'est plus permis maintenant de contester l'utilité de cette pratique, et les faits avérés de succès se sont réunis pour la démontrer (1). Si l'angiairotomie a échoué dans un grand nombre de cas, c'est

(1) M. Bretonneau pratiqua sans succès, dans le crowp, la trachéotomie en 1818 et en 1820 ; plus heureux en 1825, il sauva un malade. Sur 14 opérations faites depuis par ce médecin, 4 furent guéris. Sur 60 opérations connues lorsque M. Trousseau a publié son mémoire, il y avait 18 cas de guérison. Ce dernier médecin pense qu'on peut réussir dans la moitié des cas, et peut-être les proportions seraient-elles de beaucoup plus heureuses si l'on pratiquait à temps la trachéotomie.

qu'on a attendu trop tard pour la pratiquer. Encore une fois, ce n'est pas toujours, à beaucoup près ; la production crowpale du larynx qui fait périr, mais c'est bien plutôt l'extension du mal aux bronches et l'écume épaisse qui vient à se former dans les ramuscules bronchiques et dans les vésicules pulmonaires ; c'est faute d'avoir bien connu ce fait et d'avoir bien constaté l'état des poumons dans des cas semblables qu'on s'est tant élevé contre la trachéotomie. Lorsqu'on a attendu assez pour que les voies les plus profondes de l'air ne puissent plus recevoir ce fluide à cause des sténosies qui y ont lieu, alors, de toute évidence, en enlevant la pseudo-membrane laryngienne on ne remédie pas au mal, et l'anhématosie n'en devient pas moins complète.

6428. Ce n'est pas cependant que l'extension du mal aux bronches soit, dans notre opinion, une contre-indication formelle à l'angiairotomie ; nous ne pouvons partager, à ce sujet, l'opinion formulée par des médecins fort habiles; encore une fois, l'ouverture du conduit de l'air n'est pas dangereuse, et quand elle n'aurait d'autre avantage que de faciliter plus facilement l'aspiration des liquides contenus dans les bronches, quand elle ne donnerait que les moyens de permettre l'introduction des cathérétiques dans l'angiaire, quand elle ne donnerait qu'une chance sur mille de réussite, nous aimerions mieux encore tenter cette chance que de voir périr les malades sans chercher à leur sauver la vie.

6429. On s'est beaucoup occupé de rechercher quelles étaient, dans le crowp, les indications et les contre-indications de l'angiairotomie : l'indication est pour nous la dyspnée causée par la pseudo-membrane, et qui ne cède pas promptement aux médications iatriques variées. On pense que l'état de profond affaiblissement présenté par les malades à une époque avancée du mal, est une raison pour ne pas opérer ; on dit qu'alors le système nerveux est épuisé par les efforts et les paroxysmes, et qu'il n'y a pas lieu de croire que dans de tels cas on réussisse ; mais nous ne croyons pas, dans ces circonstances, à cette altération profonde du système nerveux, et nous pensons que les symptômes d'affaiblissement n'ont lieu qu'à cause de l'état maladif avancé du poumon et du cœur et de l'anhématosie qui en est la suite. Sans doute qu'on ne guérira pas s'il y a de grands arrêts de circulation et s'il existe des hémocardioplasties; mais enfin, comme il n'est

pas certain que de telles lésions existent, il est préférable d'opérer, même dans cette circonstance, que de ne pas le faire. Qu'on ne pense pas que la réputation se trouverait compromise de ce que le malade périrait promptement: si l'on a dénoncé le péril aux parents et l'inocuité de l'opération, on ne court guère risque d'encourir de graves reproches, et ces reproches injustes fussent-ils encore adressés, doivent être bravés quand il s'agit d'un devoir de conscience.

6430. Quand on se tromperait dans le diagnostic, quand on prendrait une bronchite aiguë avec ou sans contraction des muscles de la glotte pour un véritable crowp, le péril de l'opération étant à peu près nul, celle-ci ayant été parfois indiquée dans des cas pareils (Scoutetten), il en résulte que l'on n'aurait pas à regretter d'avoir eu ici recours à l'ouverture de la trachée. Nous ne pensons pas que les évacuations sanguines, *pratiquées avec mesure* dans les premières périodes du crowp, soient une raison pour que, plus tard, la trachéotomie réussisse moins bien, et nous pensons que dans les cas où M. Trousseau a vu les sujets périr en plus grand nombre que d'autres après des pertes de sang à la suite de la trachéotomie, c'est qu'on avait abusé des saignées et que les malades étaient réduits à un état anhémique.

6431. Ce n'est pas ici le lieu de parler du procédé opératoire de l'angiairotomie; nous pourrons y revenir plus tard dans un mémoire *ex professo* sur ce sujet; mais nous devons au moins rappeler encore la nécessité de faire une très-large ouverture (n° 5856) et les précautions ou les moyens qui doivent suivre l'opération.

6432. On dilate après l'incision les lèvres de la plaie avec un dilatateur spécial, soit avec des pinces à pansement ou à polype; l'ouverture est tenue très-largement ouverte pour faire sortir les mucosités et les fausses membranes; on attend que la toux ait débarrassé le malade d'une grande proportion de ces corps étrangers. La respiration s'améliore sensiblement et parfois devient libre tout d'abord; s'il survient une anencéphalohémie, résultat des pertes de sang antérieures et actuelles et de la position où il a fallu laisser un enfant affaibli pour l'opérer, il suffit de l'étendre sur un lit, la tête de niveau avec le tronc, pour voir ce symptôme se dissiper.

Aspiration. Écouvillonnement.

6433. On peut adapter alors à l'ouverture de la trachée une seringue aspirante analogue à celle dont on se sert dans les cas de submersion.

6434. En général ce moyen ne suffit pas, car ce n'est pas assez d'enlever les fausses membranes, il faut empêcher qu'elles se reproduisent ; si donc on trouve encore que l'angiaire ou le larynx contiennent des pellicules adhérentes ou accollées à la membrane muqueuse, il faut, dit-on, procéder à l'*écouvillonnement* des bronches.

6435. Nous avouons avec les auteurs du *Compendium* que ce moyen nous effraye. S'il consiste seulement à introduire avec ménagement une tige de baleine flexible munie à son extrémité d'une éponge fixe et humide, nous souscrirons à cette opération si elle n'est pas trop répétée ; nous proposerions même ici une canule spéciale contenant une éponge qui y serait cachée, et qu'on en ferait sortir après l'avoir introduite profondément dans les voies de l'air ; alors en retirant à soi l'instrument on ramènerait inévitablement vers la plaie les pseudoméninges susceptibles d'être détachées de l'angiaire. A l'aide de ce procédé on ne courrait pas les risques de refouler les lambeaux de pseudoméninges dans les conduits brochiques, de les oblitérer et de causer la mort. S'il s'agit, au contraire, de *brosser* ou de *ramoner* la membrane muqueuse malade avec une petite brosse que l'on ferait aller et revenir jusqu'à vingt fois dans la trachée, nous nous opposerions de toutes nos forces à cette médication, bien que proposée et employée par des hommes dont nous estimons les travaux. Il n'est pas utile d'enlever la pseudoméninge pour que la cautérisation pratiquée avec le nitrate d'argent réussisse, car on la voit présenter les plus grands avantages au pharynx, alors même que les pellicules crowpales ne sont pas enlevées, et nous craindrions trop une inflammation très-aiguë de la trachée à la suite de l'écouvillonnement dont on parle pour nous y décider jamais. On cite des cas de réussite sans écouvillonnement (il en est un dû à M. le docteur Bazin), et nous croyons qu'il est bon de s'abstenir du *ramonage* de la trachée. Si des productions plastiques nouvelles viennent plus tard à se former ou à se détacher, il vaudra mieux revenir au simple *écouvillonnement* qu'au raclage qui pourrait profondément intéresser la membrane interne de l'angiaire.

Cautérisation par attouchement.

6436. M. Trousseau emploie ensuite la cautérisation par *attouchement*, pratiquée avec l'éponge imbibée d'une solution d'un gramme de nitrate d'argent dans quatre grammes d'eau distillée, ou par *instillation;* dans ce dernier cas on se sert d'une dissolution de vingt centigrammes de nitrate d'argent dans quatre grammes d'eau distillée; on place ce liquide dans un tuyau de plume qui sert à instiller le caustique. Tout ce qui a été dit précédemment sur l'angiairaphrosie nous porte à condamner d'une manière générale toute manœuvre opératoire dans laquelle l'introduction de liquides, n'importe lesquels, est faite dans les voies de l'air. On a conseillé d'instiller six fois le premier et le second jour, trois fois le troisième jour et une fois le quatrième, la solution de nitrate d'argent dans la trachée; nous avouons que difficilement nous le ferions une seule, à moins que l'expectoration par la canule ne se fît très-bien, et alors peut-être il n'y aurait pas besoin de ces instillations.

6437. Mais une précaution généralement reconnue comme utile, et dont nous sommes grandement partisans, est l'introduction à demeure d'un dilatateur ou d'une canule dans les plaies résultant de l'opération. On a varié les formes de cette canule, qui doit avoir *au moins* le diamètre de la glotte (n° 5856) ; on la fixe à l'aide d'un ruban autour du cou du malade. Nous pensons que la canule dont il s'agit aurait beaucoup plus d'avantage *si elle pénétrait peu dans la trachée, parce qu'alors elle irriterait infiniment moins la surface interne de celle-ci.* Elle devrait figurer à peu près les boutons mobiles dont on se sert, et qui présentent une tige à chaque extrémité de laquelle est un renflement; il en serait ainsi de la canule, seulement la tige en serait très-large et creusée dans les dimensions voulues; un ressort, n'importe de quelle forme, maintiendrait déployée dans la cavité aérienne l'extrémité évasée qui devrait l'y retenir, et empêcherait ainsi l'instrument d'être rejeté au dehors. Il serait encore facile par un moyen mécanique de redresser l'extrémité introduite dans le tube aérien alors qu'on voudrait en retirer notre *bouton-canule*.

6438. Ce moyen éviterait la peine d'enlever et de replacer la canule, ainsi qu'il faut le faire à plusieurs reprises pour tenir celle-ci propre et perméable à l'air. Il permettrait de porter de nou-

veaux instruments dans la trachée s'il en était besoin ; il n'y aurait point alors nécessité de se servir de rubans et de liens ou de bandages qui sont indispensables avec la canule ordinaire. Ce n'est que du cinquième au huitième jour et lorsque le cours de l'air est bien rétabli par le larynx, que l'on peut enlever celle-ci. On ne peut assez surveiller le malade pendant les jours qui suivent l'opération ; car si le conduit artificiel se bouchait ou se déplaçait, la mort pourrait être presque instantanée. Bien entendu que les jours suivants il faut explorer la poitrine de l'enfant avec le plus grand soin, à l'effet de rechercher si les poumons ou les bronches ne deviennent point malades ou ne continuent pas à l'être.

Autres moyens employés contre le crowp. Excitants de la peau, purgatifs, etc.

6439. Tel est l'ensemble de la méthode vraiment rationnelle que l'on doit employer dans la thérapeutique du crowp. L'empirisme ou des théories assez peu fondées ont fait proposer divers moyens qui sont loin d'avoir toujours été consacrés par une véritable expérience : de ce nombre sont les médications suivantes :

1° Des excitants de la peau, tels que des vésicatoires, des sinapismes, des ventouses, la cautérisation avec le moxa et le marteau de Mayor, etc., ont été appliqués sur la poitrine ou ailleurs, dans la vue de détourner l'irritation ou la fluxion. C'est tout au plus après les évacuations sanguines et lorsque l'anhémie commence à se manifester qu'il convient d'y avoir recours.

2° Les purgatifs donnés dans les mêmes intentions, et surtout le calomélas dont ont a tant abusé et qui, aux yeux de certains médecins étrangers, a passé pour une sorte de panacée. MM. Graves, Bretonneau et Guersant (*Gaz. méd.* 1833, p. 176) lui accordent du reste de l'efficacité. C'est à doses élevées qu'il paraît le mieux réussir. On l'a donné à des enfants depuis la proportion de deux ou trois centigrammes toutes les demi-heures, incorporé dans la pâte de guimauve, des confitures, etc., jusqu'à deux grammes dans les vingt-quatre heures (Autenrieth) ; on y a joint les frictions mercurielles (Trousseau), soit pour produire la salivation, espérant ainsi que le flux artificiel pourrait remplacer l'angiairite spéciale qui constitue le crowp, soit pour augmenter la fluidité du sang. Nous avouons que les éloges donnés à cette méthode nous paraissent singulièrement exagérés.

6440. Les sudorifiques, tels que le sous-acétate d'ammoniaque, la décoction de gayac, nous paraissent dans le crowp de très-faibles moyens; nous en dirons autant des diurétiques.

Les antispasmodiques opposés au spasme (qu'on ne s'est pas donné la peine de définir) ne nous paraissent pas non plus avoir dans l'angiairite plastique une véritable efficacité. Ce n'est pas le spasme qui précède l'inflammation et la formation des pseudoméninges, c'est la souffrance de la membrane angiairique qui irrite les nerfs laryngés et qui fait contracter les muscles thyro-arythénoïdiens. Ce n'est donc pas le *spasme* qu'il faut attaquer, c'est la cause organique de la contraction qu'il faut enlever, et l'on ne parviendra pas à ce but par l'emploi de l'assa fœtida, du camphre, du musc, de l'éther, du zinc; cependant on peut s'en servir avec quelque succès, et notamment de l'éther, lorsque surviennent des accès de suffocation extrême. (M. Trousseau cite un fait à l'appui de cette pratique. *Traité de Thér.* 1re édition, t. I, p. 75). L'affaiblissement des derniers tons exige plutôt l'emploi des moyens opposés aux états pathologiques du poumon, des bronches ou du sang qui les causent, que des toniques tels que la cascarille, la gentiane ou du quinquina. Seulement s'il arrivait que les paroxysmes eussent quelque périodicité dans leur retour, l'action du sulfate de quinine pourrait être ici évidemment utile et l'on pourrait sans crainte le donner à des doses élevées.

Médication. Spécifique.

6441. Enfin, l'on avait proposé une médication tout à fait spécifique contre le crowp : *maladie spécifique.* C'était le sulfure de potasse, qu'on avait donné à des doses énormes et qui paraît avoir parfois (tout administré qu'il était comme médicament) occasionné de véritables empoisonnements. On est revenu heureusement de l'emploi d'un tel moyen, qui est tombé comme tombent en thérapeutique une foule de médicaments employés empiriquement contre des collections de symptômes mal étudiés.

CHAPITRE IX.

HYDRANGIAIRRHÉE — BLENANGIAIRRHÉE — PYOÏDANGIAIRRHÉE

(sécrétion ou écoulement d'eau, de mucosités, de matières puriformes, dans les voies de l'air).

6442. La pathologie des conduits de l'air sous le rapport des modifications de sécrétion qui peuvent y avoir lieu est d'une extrême difficulté. Cette difficulté provient surtout de la manière dont on a cherché à grouper certains symptômes en formant *des maladies* par ces collections hypothétiquement réunies ; elle s'augmente surtout du chaos qui est résulté des dénominations vagues par lesquelles on a désigné ces groupes de phénomènes. C'est ainsi qu'on a considéré comme des maladies spéciales et très-différentes les unes des autres : le catarrhe muqueux et pituiteux, la bronchorrée, le catarrhe chronique, le catarrhe des vieillards, le catarrhe sec, la bronchite chronique, l'œdème du poumon, etc. Toutes ces prétendues maladies, en rapport avec le dépôt de liquides dans les bronches, ont eu chacune leur collection de symptômes, leur étiologie et leur traitement particulier. Nous éviterons cet abus de mots et de choses; seulement, comme il faut bien qu'on sache la manière dont la médecine a été et est encore considérée, comme il faut que le langage des autres médecins soit connu, nous allons chercher à donner une idée très-succincte du sens que l'on a donné aux expressions précédentes.

6443. Le catarrhe muqueux est la sécrétion de mucosités à divers états de consistance, par la membrane angiairique; le catarrhe pituiteux de Laënnec et d'un assez grand nombre d'autres auteurs consiste dans la production fort considérable de liquides filants dans les voies aériennes, et les auteurs ont cru que l'on pouvait rendre ainsi par l'angiaire, en fort peu de temps, plusieurs kilogrammes de ces prétendues mucosités. C'est principalement à cet écoulement bronchique que l'on a donné le nom de bronchorrhée. Le catarrhe chronique des médecins, le catarrhe des gens du monde consiste dans l'expectoration habituelle, surtout en hiver, de mucosités puriformes plus ou moins abondantes. Cet

état se manifeste principalement chez des individus avancés en âge et a reçu en conséquence le nom de catarrhe des vieillards. Encore une fois, par un étrange abus de mots, cette expression catarrhe, qui signifie écoulement, a été jointe à l'adjectif sec (ce qui veut dire écoulement sec), et Laënnec a considéré comme tel une affection dans laquelle on rend par les voies bronchiques de petits crachats arrondis, du volume d'un grain de chènevis à un pois, d'apparence gélatineuse, contenant souvent au centre des fragments muqueux épaissis et opaques, et constitués par de petits grumeaux juxtaposés. D'un autre côté les médecins de l'école de Broussais ont considéré toutes ces variétés d'expectoration comme le résultat, les symptômes de bronchites chroniques, et cela bien que les caractères de l'inflammation véritable ne se manifestassent pas pendant la vie, et bien encore qu'après la mort on n'en rencontrât pas de traces positives. Enfin, s'il arrivait que des liquides aqueux s'accumulassent dans les vésicules aériennes, il ne s'agissait plus pour Laënnec que de l'œdème du poumon.

6444. Nous ne suivrons pas les auteurs dont il s'agit dans les distinctions arbitraires et dans les descriptions hypothétiques qu'ils font de ces *diverses maladies*. Nous nous bornerons à rechercher quelles sont les circonstances qui peuvent déterminer dans les voies de l'air la transsudation ou la sécrétion des divers liquides dont l'énumération vient d'être faite, et quel est aussi le traitement qu'on peut y opposer. Quant aux effets de la présence des liquides eux-mêmes dans l'angiaire, quant aux moyens de les faire évacuer, nous en avons parlé ailleurs, lorsque nous avons traité des angiairosténosies et de l'angiairaphrosie.

6445. Indépendamment des variations survenues dans les sécrétions bronchiques, il y a presque toujours, ou primitivement ou consécutivement, d'autres états organo-pathologiques, tels que des sténosies, des hypertrophies, des hémies et des phlegmasies. Mais nous avons déjà traité de ces divers états et nous ne devons y insister ici en aucune façon.

6446. Sous le nom d'hydrangiairrhée nous désignerons le simple écoulement de liquide séreux dans les voies de l'air; sous celui de blenangiairrhée nous entendrons une sécrétion de mucosités plus abondante dans l'angiaire qu'il ne conviendrait que cela fût, et

sous celui de pyoïdangiairrhée ou d'angiairrhée pyoïdique, nous exprimerons la formation de mucosités puriformes.

Hydrangiairrhée.

1° *Catarrhe pituiteux.*

6447. Il est des malades qui, à la suite de quintes d'une toux fort sèche, très-ordinairement convulsive et saccadée, semblable à celle que l'on éprouve lorsqu'un corps étranger, liquide, vient à pénétrer dans le larynx, rendent des flots d'un liquide clair et filant. Ce liquide remplit quelquefois une cuvette en quelques heures. Si l'on fait largement cracher la salive dans une autre vase, et si l'on compare le fluide qui vient alors évidemment de la bouche avec celui que l'on croit avoir été expectoré, on ne trouve entre eux d'autres différences que celle qui résulte de la présence de quelques mucosités grisâtres et opaques qui surnagent. Il serait à désirer que l'analyse de cette substance fût faite; et malheureusement depuis longtemps je n'ai pas trouvé de cas qui me permissent de la faire; mais je ne doute en aucune façon, d'après l'apparence de ce liquide, et surtout d'après les phénomènes qu'on observe, qu'il ne s'agisse ici tout simplement de la salive.

6448. C'est en effet à la suite de la quinte de toux, c'est lorsque le malade a fait des efforts répétés, que le liquide est craché: tant que la secousse convulsive dure, la salive n'est pas avalée, elle reste dans le pharynx et s'y accumule, elle est enfin rejetée avec abondance; peut-être aussi que le malade avale beaucoup de salive, qui est ensuite vomie par suite des efforts de la toux, qui ne cesse pas un instant d'être sèche. Si vous portez un stéthoscope sur le larynx, dans la trachée ou dans les bronches, vous n'entendez nulle part de ronchus muqueux et à grosses bulles, qui ne manqueraient pas de s'y trouver si c'était bien dans le conduit aérien que ces prétendues mucosités fussent déposées. Si de telles proportions de liquides se trouvaient dans les voies aériennes, à coup sûr elles y deviendraient écumeuses et occasionneraient des accidents bien autrement graves que ceux qui sont observés dans de semblables cas (voyez l'histoire de l'angiairaphrosie).

6449. Ainsi, pour nous, ce n'est pas, dans de telles circonstances, d'une dysangiairrhée qu'il s'agit, bien qu'il puisse y avoir ici une affection propre du conduit de l'air; la toux convulsive qu'on

observe dans de tels cas nous paraît prendre sa source dans le larynx; elle a beaucoup d'analogie avec celle de la coqueluche, et semble dépendre, non-seulement de quelque affection de la membrane muqueuse laryngienne, mais encore d'une névropathie de l'angiaire. (Voyez plus loin les névrolaryngies.)

Nécrorganographie. Symptomathologie.

6450. La nécrorganographie n'a point jugé la question. On ne possède pas de faits cadavériques relatifs aux désordres qui pourraient exister dans le prétendu catarrhe pituiteux. Quant aux symptômes, ils consistent dans la toux dont il a été parlé, dans la fatigue que les malades en éprouvent, et parfois dans une anhémie assez marquée, résultat de la perte abondante de liquide éprouvée chaque jour. Toutefois, ainsi que l'a fait remarquer Laënnec, il y a beaucoup moins d'affaiblissement dans ces cas qu'on ne serait d'abord disposé à le penser, ce qui est dû sans doute à la conservation de la possibilité d'alimenter. Cette expectoration peut durer fort longtemps sans que la vie du malade soit compromise.

Thérapeutique.

6451. Que penser du traitement compliqué proposé par les auteurs, et surtout par Laënnec, contre le catarrhe pituiteux? de ces vomitifs donnés à dose répétée; de ces purgatifs drastiques administrés contre une prétendue angiairrhée qui ne serait autre chose qu'un écoulement de salive produit par des quintes de toux, quintes qui peuvent elles-mêmes être provoquées par la pénétration de petites quantités de cette même salive dans le larynx? La moindre difficulté dans l'action de la déglutition, la moindre pénétration de la salive dans l'orifice pharyngien du larynx, occasionnerait tous les accidents dont il s'agit, et cela malgré tous les vésicatoires, tous les cautères et tous les émétiques du monde. Si ces moyens avaient ici de l'action, ce ne serait pas contre l'écoulement de liquide, mais bien contre l'état du larynx ou de ses nerfs qui pourrait donner lieu aux quintes de toux, et partant à la sécrétion d'une quantité considérable de salive (voyez les névrangiairopathies).

6452. Les considérations précédentes prouvent combien il est utile d'étudier avec soin la pathogénie avant de s'occuper du traitement, et combien les résultats de l'empirisme sont vagues et sans

portée, lorsqu'on ne s'éclaire pas du flambeau de la physiologie pathologique.

2° *Écoulement de sérosité par les bronches.*

6453. Si l'on ne considère pas comme une hydrangiairrhée la sécrétion muqueuse très-claire et assez abondante qui se fait parfois dans les poumons, et qui est souvent liée à un état phlegmasique, la véritable hydrobronchorrhée est fort rare et ne peut guère être distinguée de l'œdème du poumon étudié avec soin par Laënnec, et de l'angiairaphrosie dont l'histoire a été précédemment tracée. Pour peu en effet que des liquides très-aqueux soient déposés en abondance dans les conduits bronchiques, ils pénètrent ou tombent dans les voies aériennes les plus profondes, et à l'ouverture le poumon semble infiltré d'eau qui évidemment est contenue dans les extrémités bronchiques, car on la fait refluer lors de la pression du poumon par les conduits aériens correspondants. Or, c'est là l'œdème du poumon, pour nous l'hydropneumonectasie dont nous étudierons plus tard les signes physiques et les caractères. Dans les mêmes circonstances encore le fluide déposé dans les bronches se trouve agité avec l'air, devient écumeux, et donne lieu aux accidents graves précédemment signalés (n°s 5961 et suivants). Nous n'avons donc point à nous occuper ici de l'hydrangiairrhée proprement dite ; contentons-nous de faire remarquer que la formation abondante de liquides aqueux qui peut avoir lieu à la surface interne du conduit de l'air, ne peut guère être la conséquence d'un état actif de la membrane muqueuse angiairique, mais doit être, ainsi que le dépôt de sérosité dans les poumons, presque constamment liée à quelque gêne dans le cours du sang.

Blenangiairrhée.

6454. La blenangiairrhée ou le catarrhe muqueux des auteurs se manifeste assez fréquemment chez les gens affaiblis, dans la saison froide et lorsque des bronchites nombreuses se sont succédé et ont longtemps duré. Il est certes fort difficile de distinguer ce cas de certaines nuances de l'angiairite, parce qu'il est très-souvent combiné avec elles, et parce que les mucosités formées irritent comme corps étrangers la membrane sur la surface de laquelle elles se déposent et peuvent ainsi y causer un certain degré de phlogose ; mais toujours est-il que l'on voit certaines

personnes cracher habituellement des mucosités assez abondantes, ne point éprouver de douleur dans les voies de l'air, n'être en rien atteintes de phénomènes fébriles, et ne présenter enfin aucun des caractères assignés par les auteurs à l'inflammation. Ce serait en vain que l'on aurait recours aux évacuations sanguines et à tous les moyens antiphlogistiques, on ne parviendrait pas à remédier à cet état.

6455. Les circonstances organiques qui donnent lieu à cette *hypercrinie* (Andral), ou à cette augmentation de sécrétion, sont peu connus: tantôt on trouve chez des sujets qui expectoraient largement la membrane angiairique à peu près semblable à ce qu'elle est dans l'état normal, tantôt elle est épaissie ou ramollie, ou encore on la voit être le siége d'une congestion qui peut être tout aussi bien consécutive que primitive; mais tout cela ne nous dit pas en quoi consiste la lésion propre qui est cause que la sécrétion augmente dans un temps donné; il serait curieux de rechercher si les cryptes muqueux de l'angiaire sont ici plus développés que dans l'état normal; mais ces cryptes ne sont pas assez connus dans l'état de santé pour qu'on puisse bien juger de leur état pathologique. Il est certain que, dans un grand nombre de circonstances, il existe en même temps quelques lésions du poumon, telles que des hémies habituelles, des phymies, ou encore des cardiopathies, telles que des ectasies, des emphraxies du cœur, etc., mais il est souvent fort difficile de dire ce qui est alors cause et ce qu'on doit considérer comme effet. De la même façon que les tubercules pulmonaires peuvent déterminer des congestions et des sécrétions exagérées dans les voies de l'air, et que des pneumohémies peuvent donner lieu au même résultat; de la même façon aussi, la présence de mucosités dans les voies de l'air peut être le point de départ du développement des tubercules et donner lieu à des congestions pulmonaires.

6456. Comme on voit aussi les emphraxies cardiaques, les hypercardiatrophies déterminer une augmentation dans la sécrétion muqueuse angiairique; de la même manière, la présence de mucosités et d'écume dans les voies de l'air peut gêner l'hématose, la circulation pulmonaire, et partant, la circulation dans le cœur.

Traitement.

6457. On voit donc que le traitement de la blenbronchorrée exige, pour être bien fait, l'étude très-exacte et très-attentive des organes circulatoires et respiratoires de ceux qui en sont atteints; les détails de ce traitement se retrouvent dans plusieurs parties de cet ouvrage (voy. les articles *Cardiosténosies, Cardiemphraxie, Aginairaphrosie, Angiairite*, etc.), et nous devons nous borner ici à des considérations purement générales.

6458. Disons seulement qu'il faut se donner garde de croire qu'une simple augmentation dans la sécrétion muqueuse bronchique doive être considérée comme une angiairite; qu'on voit certains sujets présenter pendant très-longtemps cet état pathologique, comme on en voit d'autres moucher habituellement beaucoup, sans que pour cela il y ait une rhinite; que dans l'angiairrhée simple, ce n'est pas sur les évacuations sanguines et sur les émollients qu'il faut compter; que, dans ces cas, et lorsque des accidents sont la conséquence de ce flux muqueux, c'est principalement à la respiration d'un air sec et chaud, à l'abstinence de boissons, à des purgatifs hydragogues, à des vésicatoires, à des bains de vapeurs qui provoquent la transpiration, etc., qu'il faut avoir recours. Nous avons parlé avec un soin extrême de ces moyens lors de l'étude de l'angiairaphrosie (nos 6012 et suivants), et nous n'y reviendrons pas. Si l'on connaissait quelque substance médicamenteuse qui eût une action astringente sur la membrane angiairique, ce serait le cas de l'employer; mais une telle substance n'est pas connue, et si l'on arrivait à la trouver, il faudrait, avant de l'employer, bien rechercher si l'excrétion muqueuse habituelle qui a lieu par les voies bronchiques pourrait, dans tous les cas, être arrêtée sans inconvénient.

Pyoïdangiairrhée ou angiairrhée pyoïdique.

Catarrhe bronchique, chronique et puriforme.

6459. Le mot pyoïdangiairrhée est un de ceux qui prouvent le plus les ressources et la précision de la nomenclature, car en quinze lettres, il exprime très-nettement cette idée complexe : écoulement, par le conduit de l'air, de substances ressemblant à du pus (58 lettres), ou de matières puriformes (48 lettres). A coup sûr une telle dénomination vaut infiniment mieux que celle de catarrhe chronique employée par quelques auteurs, et qui peut se

rapporter à toute autre chose qu'à l'état organo-pathologique dont nous parlons.

6460. Un très-grand nombre de sujets expectorent abondamment, surtout le matin, des matières jaunâtres, verdâtres, consistantes, visqueuses, d'apparence purulente, parfois assez fétides, ce qui continue souvent pendant de longues années. Ce cas doit être distingué avec soin de celui dans lequel du pus véritable est réellement formé ou déposé dans les voies de l'air. Nous ne reviendrons pas sur les distinctions établies précédemment (nos 305 et suivants) entre le pus et le mucopus. C'est de la formation de ce dernier que nous voulons seulement parler ici ; car la présence du pus dans l'angiaire est la conséquence soit de cavernes tuberculeuses qui s'y sont ouvertes et ont donné lieu à la formation de ce liquide, soit d'abcès développés dans les poumons et vidés dans les bronches, soit d'érosions, d'ulcérations ayant leur siége dans la membrane muqueuse, etc. Il est très-douteux que les phlegmasies de l'angiaire, quelque vives qu'elles soient, donnent jamais lieu à la formation du pus. Or, dans tous ces cas, la production du liquide est évidemment la conséquence d'autres états organo-pathologiques, dont l'histoire sera établie ailleurs.

Nécrorganographie.

6461. A la mort des sujets qui ont pendant longtemps expectoré des matières provenant des voies de l'air, on a trouvé les états les plus variables des bronches; ces conduits souvent étaient sains ; parfois ils présentaient des colorations rouges et livides en rapport avec des congestions formées par suite de phénomènes d'agonie, et d'autres fois ils étaient épaissis, ramollis, etc. ; mais c'est surtout la bronchectasie qui existait dans de semblables circonstances (n° 6094). Du reste, aucune lésion appréciable des solides propre à la sécrétion anomale dont il s'agit n'a été décrite, et l'on ne sait pas si les cryptes muqueux du larynx, de la trachée ou des bronches étaient particulièrement affectés. Seulement on trouve dans l'angiaire (et plutôt dans les sous-divisions bronchiques que dans les troncs) des liquides semblables à ceux que les malades rendaient pendant la vie par l'expectoration. Ces liquides se rencontrent souvent encore dans les ventricules laryngiens et surtout dans les points où les bronches sont dilatées alors que cette lésion existe (n° 6099).

6462. Bien entendu qu'indépendamment de ces lésions propres à l'angiairrhée pyoïdique, existent souvent les autres états organo-pathologiques signalés précédemment (n° 6457).

Biorganographie. Symptomatologie. Diagnostic.

6463. Les symptômes et les caractères diagnostiques de l'angiairrhée pyoïdique ne diffèrent de ceux des autres bronchorrhées que sous le rapport de la nature et de l'apparence de la matière des crachats. Bien que ce soit le plus ordinairement chez des vieillards, comme nous l'avons dit, que l'angiairrhée pyoïdique est observée, cependant elle existe parfois chez des adultes. Il est même certains individus qui depuis leur enfance expectorent chaque matin, et cela sans que leur santé en soit autrement compromise, des crachats constitués par du mucopus. J'ai vu plusieurs individus dans ce cas qui ne présentaient aucun indice d'affections tuberculeuses, et dans les bronches desquels on n'entendait que des ronchus muqueux sibilants ou ronflants.

6464. C'est principalement le matin que les matières puriformes sont rendues. Dans le jour il arrive que les crachats sont à peu près nuls ou beaucoup moins consistants et moins opaques. Il paraît que c'est par suite de la présence et de l'évaporation des mucosités dans les voies de l'air qu'elles prennent l'aspect jaunâtre et puriforme dont il vient d'être parlé. Elles ne sont pas probablement sécrétées à cet état, mais elles deviennent telles en séjournant soit dans les ventricules laryngiens ou dans de gros tuyaux bronchiques, soit dans des portions de l'angiaire ectasiées, soit enfin dans des cavernes tuberculeuses anciennes recouvertes d'une membrane muqueuse accidentelle. (Voyez l'histoire de la pneumophymie.) Ces idées sur la manière dont se forment le mucopus et les fluides vraiment purulents ont été largement établies au n° 306 et dans le *Mémoire sur la couenne du sang et sur la formation des productions accidentelles* (Procédé opératoire de la percusion).

6465. Il est rare que la quantité de mucopus formé soit assez considérable pour affaiblir directement les sujets qui sont atteints de cette affection. Presque jamais non plus ne se manifestent des symptômes de pyohémie, de résorption purulente; c'est ce qui distingue surtout ce cas de la pneumophymie, dans laquelle se déclarent des accidents généraux, une pyohémie chronique ou la fièvre hectique des auteurs. On se rend compte de cette différence

en ce que le mucus épaissi qui constitue les crachats ou du moins qui entoure les globules purulents qui pourraient s'y trouver n'est pas disséminé comme le pus véritable, et n'est pas en conséquence susceptible au même degré de résorption. Ajoutez que les globules de mucopus (1) sont plus gros, plus inégaux que ceux du pus, et que les surfaces muqueuses sur lesquelles ils sont déposés ne sont point ulcérées comme il en arrive pour la pneumophymie, pour les cavernes ou pour les ulcérations tuberculeuses en contact avec le pus.

6466. Toutefois quand les quantités de mucopus formé sont très-considérables, et probablement aussi lorsque la membrane angiairique est intéressée sur quelques points, la fièvre hectique, la pyohémie chronique se déclarent, et le diagnostic de l'angiairrhée pyoïdique est fort difficile à distinguer de celui de la pneumophymie.

6467. Cette difficulté s'augmente encore de ce que, dans des cas semblables, il y a coexistence de dilatations bronchiques qui donnent lieu alors à des cavités fort analogues à celles qui résultent du ramollissement et de l'expectoration de la matière tuberculeuse. La plessimétrie présente ici quelques moyens de distinguer entre eux ces états organiques. Dans l'angiairrhée pyoïdique, en effet, il n'y a pas ordinairement de matité autour des cavités bronchiques dilatées, tandis que le contraire a lieu dans la pneumophymie. Ajoutez à ceci qu'à l'entour des cavernes tuberculeuses presque toujours la stéthoscopie fait entendre une augmentation dans l'énergie du bruit expiratoire, une respiration dure, soufflante, du craquement, etc., et que rien de semblable n'existe dans l'angiairrhée pyoïdique. D'ailleurs le siége de la bronchectasie est presque toujours dans les très-gros rameaux bronchiques, tandis que les cavernes peuvent en être assez éloignées. Si l'on ajoute à ces considérations la marche de la maladie parfois si lente, les atteintes fréquentes que le malade en a eues, surtout dans les temps froids et humides, et sans qu'il en soit résulté d'accidents graves; si vous réfléchissez encore que c'est sur les vieillards que l'angiairrhée pyoïdique est ordinairement observée et qu'elle est fort rare dans la jeunesse, tandis que la pneumophymie y est très-fréquente, vous aurez les éléments principaux pour établir un diagnostic exact.

(1) Dans la séance du 29 août 1842 de l'Académie royale de Médecine, M. Sandras a insisté sur ce caractère distinctif.

6468. Ce diagnostic est surtout utile ici sous le rapport du pronostic, car il arrive le plus souvent que l'angiairrhée pyoïdique laisse vivre pendant un temps considérable, tandis que la pneumophymie est toujours mortelle en fort peu de temps.

Étiologie. Pathogénie.

6469. Les causes de l'angiairrhée pyoïdique sont complexes. Il est certain que l'âge y dispose infiniment, et que c'est souvent là une maladie des vieillards. On ne peut nier qu'il n'y ait ici des influences héréditaires, car on voit des familles entières en être atteintes de père en fils. Les dilatations bronchiques en sont la cause productrice la plus fréquente, et nous venons de donner l'explication de ce fait (n° 6467). Or, toute circonstance qui, telle que les efforts de toux, les emphraxies bronchiques, gêne la sortie de l'air, etc. (n° 5804), pourra provoquer l'expansion des bronches, et sera une cause éloignée d'angiairrhée pyoïdique. Les bronchites seront parfois suivies de ce dernier état, parce qu'elles modifieront à la longue les tissus et la sécrétion qui s'y opère. Plus elles se réitéreront et plus aussi il y aura péril à ce que l'angiairrhée pyoïdique s'établisse. Bien plus, c'est que les crachats puriformes déposés dans les bronches deviennent à leur tour des causes de bronchite, de telle sorte qu'il y a ici un cercle vicieux de causes et d'effets et une grande difficulté à saisir les véritables rapports qu'ont entre eux ces divers états organo-pathologiques alors qu'ils coïncident.

6470. Les affections des organes centraux de la circulation ont une influence des plus marquées sur la sécrétion puriforme de l'angiaire, et entrer dans plus de détails sur ce sujet serait nous exposer à d'inutiles répétitions.

Thérapeutique.

6471. Les indications qui se présentent dans l'angiairrhée pyoïdique sont :

1° De remédier aux états organo-pathologiques qui y disposent, tels que les bronchectasies, les bronchites, etc., et nous avons traité de ce sujet ailleurs (nos 6115, 6307).

2° D'évacuer les liquides accumulés dans les bronches ; car c'est la présence de ces corps devenus étrangers qui est ici la cause des accidents les plus ordinaires et les plus graves. Ils donnent

lieu parfois à des degrés variés d'anhématosie et peuvent même déterminer la mort. Nous avons longuement traité de cette indication aux nos 6025 et suivants.

3° De diminuer ou d'arrêter la sécrétion anomale qui se fait dans les bronches; mais nous venons de voir (voyez blenangiairrhées) que l'on ne connaissait aucun médicament qui eût réellement cet effet. On a beaucoup préconisé l'opium à la dose de quelques centigrammes dans des pastilles, dans des pilules, dans des potions; on a proposé le polygala; on a eu recours avec avantage à l'ipécacuanha pris à doses faibles, répétées, ou à des doses plus élevées et plus rarement prises. Le tartre stibié a été évidemment utile dans bien des cas; il semble en avoir été ainsi des purgatifs drastiques; mais en définitive, c'est une question de savoir si ces moyens agissent plutôt sur l'expectoration que sur la sécrétion elle-même.

6472. Ce qu'il y a de certain, c'est que la quantité de boissons que l'on fait prendre n'est pas ici indifférente, et que c'est bien là le cas où il faut subordonner les proportions qu'on en administre à la viscosité et à l'abondance des crachats. Voyez ce qui a été dit ailleurs sur ce sujet (n° 6031).

Moyens portés directement sur les bronches.

6473. Les moyens que l'on pourrait porter directement sur les bronches agiraient plus positivement que la plupart de ceux dont il vient d'être parlé. On a tiré parti dans quelques cas d'angiairrhée pyoïdique de la respiration de la vapeur d'eau ou de vapeurs aromatiques, de l'inspiration de chlore, etc., et on a proposé des appareils plus ou moins compliqués pour diriger l'action de ces moyens, qu'on a singulièrement variés. On a employé des cigares composés de substances réputées antispasmodiques ou présumées exercer une action spéciale sur l'angiaire; mais il faut dire que les succès qu'on a obtenus de tels médicaments ne se rapportaient pas à des cas bien spécifiés, et que par conséquent ces moyens peuvent prendre encore rang dans une thérapeutique rationnelle. Ce sont là de ces médications que l'on fait bien de tenter empiriquement, lorsque la médecine calculable a échoué.

CHAPITRE X.

ANGIAIRELCOSIÉS, PHYMIES, SYPHILIDIES, CARCINIES, ETC.

LARYGO / TRACHÉO / BRONCHO } ELCOSIES, PHYMIES, SYPHILIDIES, CARCINIES, ETC.

Considérations générales. — Vices de la nomenclature ordinaire.

6474. Les lésions chroniques du larynx, de la trachée artère et des bronches ont reçu des noms divers, qui ont rendu fort obscure l'histoire de cette partie de la science. Le mot malheureux phthisie laryngée ou trachéale a servi à désigner les phénomènes organiques les plus dissemblables entre eux.

6475. Rien n'est plus vague que les idées que les auteurs avaient de la phthisie. Suivant que la cause de la maigreur était rapportée à tel ou tel organe, on ajoutait une épithète à l'expression dont il s'agit; de là les mots, phthisie pulmonaire, mésentérique, intestinale, dorsale, laryngée, etc. Du reste, comme on s'occupait bien plus du symptôme que de la lésion qui le causait, on réunissait sous la même dénomination les phymies, les carcinies, les mélanosies, etc., qui toutes étaient susceptibles de produire la maigreur en général. On distinguait la phthisie du marasme, en ce qu'il y avait fièvre dans la première et absence d'état fébrile dans le second. Pour sortir de ce chaos, on finit par réserver à peu près le mot phthisie aux maladies chroniques de la poitrine avec dépérissement; mais ce furent surtout les travaux de Bayle et de Laënnec qui contribuèrent le plus à détourner le mot dont il s'agit de son acception première, car pour eux il devint en quelque sorte synonyme de tubercules. En France on adopta leurs opinions, et l'on finit même par considérer comme des phthisiques (c'est-à-dire comme des individus émaciés) certains sujets *très-gras*, mais chez lesquels existaient soit des productions phymiques rudimentaires, soit une simple prédisposition aux tubercules. M. Trousseau a cherché à débrouiller ce sujet, en appelant phthisie tuberculeuse les cas dans lesquels les tubercules se forment à la fois dans plusieurs organes, en donnant le nom de phthisie laryngée aux phymies

jui primitivement se forment dans le larynx, et celui de phthisie)ulmonaire intestinale, etc., aux affections où le mal commence d'a-)ord par les poumons, l'intestin, etc.

6476. L'Académie royale de médecine demandait encore aux oncurrents d'un prix en 1836 ce qu'on devait entendre par phthisie ıryngée, tant le langage vulgaire des médecins est incorrect, tant l expose à des doutes, à des erreurs d'interprétation qui condui- ent inévitablement à des fautes de doctrine et de pratique! Aussi es compétiteurs eurent-ils d'abord à s'occuper d'un historique fort tendu, dans lequel ils firent voir combien l'expression phthisie ıryngée avait été diversement prise et mal déterminée par les uteurs. Deux des mémoires alors parvenus à l'Académie ont té publiés, et tous deux sont dignes d'intérêt : l'un est celui e MM. Trousseau et Belloc, inséré dans le tome VI des Mémoi- es de l'Académie royale de médecine; l'autre a été placé par on auteur, M. Lhéritier, dans le Traité de Médecine pratique, ont la publication nous avait été commune. Du reste, bien que e me fusse trouvé fort honoré d'être pour quelque chose dans ı rédaction du très-bon travail de M. Lhéritier, je dois à la jus- ce de dire que je n'en suis en rien l'auteur.

6477. Il est évident que dans mes principes de pathologie : de nomenclature le mot phthisie laryngée doit être abandonné. n a désigné sous ce nom : 1° des laryngelcosies (ulcérations du rynx), quelle qu'en fût la cause ; 2° des laryngophymies (tuber- ıles du larynx) ulcérées ou abcédées; 3° des laryngosyphilides es syphilides du larynx); 4° des laryngocarcinies (des cancers ryngiens), etc. (1).

6478. Nous traiterons dans un article commun de ces divers ats organo-pathologiques, et cela, pour abréger autant qu'il est ı nous l'immense cadre que nous avons à parcourir, et non pas)ur donner à entendre le moins du monde que ces affections ient identiques. Dans la même intention aussi, nous confondrons ıns un seul tableau les affections chroniques du larynx et des ıtres parties de l'angiaire.

(1) C'est par suite d'une faute typographique que le mot *laryngopathie ncéreuse* s'est trouvé placé en tête du mémoire de M. Lhéritier, qui n'au- it pas manqué de rectifier cette erreur si elle n'avait pas été commise après la rrection des épreuves.

Historique.

6479. Les ulcérations du larynx ont été depuis longtemps plutôt soupçonnées que bien connues. Ce qu'en disent Galien et Aétius est tout à fait incomplet.

6480. Morgagni, beaucoup plus précis, en donne dans sa lettre 15, § 13 et 15, des notions bien plus positives, et en publia des observations dans sa lettre 22, § 27; il admit que des ulcérations trachéales avaient eu lieu chez un sujet qui guérit. Borsieri admet que de telles ulcérations peuvent produire la fièvre hectique et la mort. Certes, en dépit de l'opinion opposée de J. Franck, qui exalte Borsieri aux dépens de M. Cayol, malgré même le travail de Marc-Antoine Petit et de Double sur la phthisie laryngée, il faut avouer que c'est à l'ancien collaborateur de Bayle qu'il faut rapporter l'honneur d'avoir bien décrit les ulcérations dont la trachée est parfois le siége, et qui, suivant lui, doivent être étudiées séparément des laryngelcosies. Nous adoptons de préférence l'opinion de MM. Double, Trousseau et Lhéritier, qui pensent que l'étude des phymies laryngées et trachéales doit être confondue. Plusieurs observations intéressantes, soit de laryngophymies, soit d'ulcérations laryngiennes, ont été publiées par des auteurs anciens, tels que Th. Bonnet, Haller, Stoll, Lieutaud, Portal, etc., et par des médecins modernes, parmi lesquels il faut citer MM. Sauvée, Laignelet, en 1806; Papillon, en 1812; Pravaz, en 1818. Depuis lors M. Louis a étudié ce sujet avec beaucoup de soin et a publié en 1825 des recherches intéressantes sur les ulcérations de la trachée, du larynx et de l'épiglotte chez les pneumophymiques, et a éclairé leur histoire. Enfin les travaux dont nous avons parlé de MM. Trousseau et Belloc d'une part, et de M. Lhéritier de l'autre, ont fait aussi ressortir dans un bon cadre ce que l'on savait, y ont ajouté des faits nouveaux et se sont occupés avec succès de la thérapeutique de ces affections.

Nécrorganographie.

6481. Les ulcérations angiairiques peuvent être superficielles (érosions) ou profondes (ulcérations). Les premières n'attaquent que la membrane muqueuse, les secondes envahissent le tissu cellulaire sous-jacent; la surface de cette membrane paraît quelquefois seule entamée, et ce n'est, dit-on, que sous l'eau qu'on

peut distinguer certaines érosions semblables. Les villosités que l'on aperçoit alors indiquent, suivant M. Trousseau, que l'épithélium muqueux est enlevé. Ces érosions, souvent multiples, coïncident toujours avec la pneumophymie, sont plus fréquentes dans la trachée que dans le larynx, et souvent ne coexistent pas avec les ulcérations dont il va être parlé. Elles paraissent dues à ce que les crachats expulsés par les efforts répétés de toux viennent chez les pneumophymiques à heurter très-fréquemment la membrane muqueuse angiairique. M. Trousseau repousse cette explication en disant : qu'on voit bien survenir des ulcérations tuberculeuses vers l'intestin, sans que de la matière tuberculeuse y soit portée; que dans ce dernier cas c'est la diathèse tuberculeuse qui donne lieu aux érosions, qu'il en arrive ainsi dans l'angiairelcosie phymique. A cela, il serait facile de répondre : que les pneumophymiques avalent la plus grande partie de leurs crachats, qui sont ensuite portés vers l'intestin, et que les crachats dans la trachée artère agissent d'une manière mécanique, ce qui explique de reste les érosions sans qu'il y ait besoin de recourir, pour expliquer leur formation, à l'existence d'une diathèse.

6482. Les ulcérations présentent ici à peu près les mêmes caractères que les rhinelcosies. Leur fond offre souvent une apparence grisâtre parfois pultacée et jaunâtre; il arrive que les cartilages sont souvent intéressés, et, chose remarquable, c'est que dans le plus grand nombre des cas ces cartilages, même chez les jeunes sujets, présentent des ossifications plus ou moins nombreuses, bien figurées dans la planche VIII de M. Trousseau; partielles, isolées, irrégulières, se montrant par plaques, existant souvent à l'extérieur sur les deux surfaces. Ces ostéies embrassent parfois le cartilage entre elles deux, et d'autres fois l'envahissent en entier. Elles occupent souvent le périchondre, et affectent plus ordinairement le cartilage cricoïde et moins fréquemment le thyroïde.

6483. Il arrive même que les cartilages dont il s'agit sont parfois nécrosiés, et cette nécrosie ne diffère point de celle des os; presque constamment le séquestre, dans les ulcérations chroniques du larynx, présente la disposition osseuse (Trousseau); le périchondre est détruit, la surface cartilagineuse à nu baigne dans le pus, et il est évident que c'est après l'ossification que la nécrosie

des cartilages a pu s'effectuer et que le travail de suppuration a été postérieur au dépôt de sels calcaires. Bien que la carie des cartilages en général soit excessivement rare, les auteurs en citent de nombreux exemples à la suite des ulcérations du larynx. M. Trousseau affirme l'avoir souvent observée dans les anneaux de la trachée artère; l'avoir vu une fois dans le thyroïde et dans l'épiglotte, trois fois dans les aryténoïdes, et ne l'avoir jamais trouvée dans le cricoïde. Suivant ce même auteur, qui dit n'avoir jamais rencontré de carie des cartilages du larynx que chez les tuberculeux, le fond de l'ulcération qui repose sur le cartilage est d'un rose vif; l'on y trouve des villosités vasculaires, et ce cartilage est lui-même érodé et comme rongé; il peut être perforé et détruit comme on l'a vu pour l'épiglotte et pour les arythénoïdes, et M. Cruveilhier rapporte que Hunter faisait voir à ses cours un cricoïde expectoré par un malade qui avait ultérieurement guéri. Ce fait, ainsi que beaucoup d'autres, prouve que les articulations du larynx peuvent être intéressées.

6484. Mais l'ulcération ne s'arrête pas même toujours à ces destructions ou à ces caries, elle détruit parfois les muscles intérieurs et extérieurs, les téguments eux-mêmes, et finissent par causer des fistules cutanées, comme M. Andral en cite un exemple (Clin. méd. t. II, p. 304).

6485. Tantôt les ulcérations ont peu d'étendue et son fort nombreuses. Dans quelques cas j'en ai trouvé chez des phthisiques; la trachée en présentait de très-nombreuses, et il en existait en même temps dans le larynx. D'autres fois elles sont très-larges et envahissent une grande partie de l'étendue du larynx ou sont bornées à l'un des côtés. Elles ont très-fréquemment leur siége dans les ventricules laryngés, entre les cordes vocales, et c'est là que dans la pneumophymie je les ai souvent trouvées. Souvent elles occuppent l'épiglotte, les ligaments thyro-arythénoïdien (Obs. 10 de M. Lhéritier). Sur cent deux sujets phthisiques mentionnés par M. Louis, dix-huit fois il a trouvé des ulcérations de l'épiglotte, vingt-trois fois des ulcérations du larynx et trente-une fois des lésions de la trachée. Le même auteur s'est occupé de l'ordre relatif de la fréquence des ulcérations laryngo-trachéales chez les hommes et chez les femmes, et on peut consulter si l'on veut ce qu'il a écrit à ce sujet (*Recherches sur là phthisie*). M. Barth a ajouté quel-

ques faits à ceux qui étaient connus sur ce sujet, et a fait un bon mémoire sur les ulcérations du larynx et de la trachée (*Achiv. gén. de Méd.* juin 1839, p. 9).

6486. La forme des ulcérations de l'angiaire varie; elle est en général inégale; les bords en sont souvent déchiquetés.

6487. Les angiairelcosies sont rarement isolées, et presque toujours il s'y joint d'autres états organo-pathologiques qui tantôt les ont précédées, d'autres fois en ont été la suite, et ailleurs encore coïncident avec elles. C'est ainsi que des inflammations plus ou moins vives, que des ramollissements de la membrane muqueuse, que des dépôts, des infiltrations de sérosité qui s'épaissit et s'endurcit, ont lieu; que les cartilages s'hypertrophient; que des productions d'apparences scirrhosique ou encéphaloïdique, que des pyoethmoïtes (abcès inflammatoires), que des phymies, que des tumeurs variées, qu'enfin des déformations viennent à se manifester. Il faut de toute nécessité s'étendre sur quelques-uns de ces états organo-pathologiques.

6488. Quant aux inflammations qui précèdent ou accompagnent les ulcérations, il faut d'abord noter celles qui se déclarent comme symptômes de la morve et de la rougeole. Dans plusieurs cas de variole terminés d'une manière fatale, j'ai vu dans le larynx, sur la face inférieure de l'épiglotte, dans les ventricules et à la trachée, des érosions à fond grisâtre et qui étaient évidemment le résultat de l'éruption varioleuse. Dans l'angiairite plastique on voit parfois au-dessous de la membrane accidentelle le tissu muqueux intéressé.

6489. Les ramollissements sont fréquents dans la membrane muqueuse angiairique, et l'on a fait observer qu'on peut facilement les confondre avec les ulcérations que très-souvent ils compliquent. Des indurations carciniformes ou vraiment carciniques existent parfois autour ou sur le fond des laryngelcosies, et M. Trousseau rapporte un fait curieux de ce genre. Sont-ce les productions dont il s'agit qui ont été les causes des ulcérations laryngiennes? Le contraire a-t-il eu lieu? c'est ce qui peut arriver dans des cas divers, car un cancer extérieur détermine parfois une ulcération laryngienne, et il se peut faire que chez des sujets prédisposés une laryngelcosie puisse provoquer vers le larynx une affection cancéreuse. Dans un cas où des productions en-

céphaloïdiques existaient dans plusieurs organes, j'en ai trouvé aussi dans le larynx. Des abcès développés au-dessous de la membrane muqueuse occasionnent parfois des ulcérations laryngiennes qui peuvent bien ne se pas guérir et former des fistules. Il est probable que les ulcérations trouvées dans l'angiaire chez des variolés étaient dans ce cas. Une collection purulente extérieure peut s'ouvrir dans le larynx et y donner lieu à une ulcération et à une fistule. Dans un cas, une tumeur fluctuante chaude et douloureuse se forma en vingt-quatre heures au-devant du cartilage thyroïde. Connaissant depuis fort longtemps (depuis 1819, époque où je fis pour l'article *Voix* du grand dictionnaire, des recherches anatomiques sur le larynx) une capsule synoviale située entre les téguments et le larynx, je pensai que cette membrane avait été le siége d'une inflammation suppurative. Le lendemain la tumeur s'était ouverte dans le larynx; le malade périt bientôt de la pneumophymie dont il était atteint, et l'on constata que le diagnostic avait été exact, que la tumeur avait bien eu le siége indiqué, et qu'elle s'était ouverte par un pertuis assez large dans le larynx et sur un point voisin des cordes vocales.

6490. Dans le cas dont il s'agit, il est très-probable qu'un tubercule s'était ouvert ou formé dans la capsule synoviale sous-dermique et avait produit l'abcès observé.

6491. On trouve souvent dans la membrane angiairique des pneumophymiques, des granulations blanches ou jaunâtres, rouges ou brunâtres, arrondies d'abord, susceptibles de malaxie et d'elcosie; suivant la majorité des auteurs, elles ne doivent pas être considérées comme des phymies, et ne sont autre chose que les follicules de la membrane muqueuse atteints d'un état phlegmasique. Telle est surtout l'opinion de MM. Andral, Cruveilhier et de M. Louis lui-même. Suivant ce dernier médecin, dans aucun cas des tubercules ne se sont rencontrés dans l'angiaire. Depuis, M. Barth a vu, d'une manière évidente, une fois des tubercules dans le larynx, et deux fois des productions phymiques dans la trachée. M. Lhéritier en a aussi observé une fois. D'ailleurs, la marche des ulcérations, leur coïncidence avec les pneumophymies, la manière dont les granulations s'altèrent, permettraient de comparer ces granulations à celles des membranes séreuses généralement considérées comme tuberculeuses. Ce qu'il y a de

certain, c'est que les ganglions lymphatiques dont les afférents naissent des surfaces angiairiques ulcérées, sont souvent engorgés et atteints de phymies.

6492. Des tumeurs variées ont été parfois trouvées dans le larynx. Lieutaud (*Historia anat. medic. lib. IV, obs.* 63 *et* 64) cite deux faits remarquables dans lequels des *polypes* ramifiés, dont l'un était implanté sur le larynx, l'autre sur la trachée artère, avaient ceci de commun, qu'ils étaient refoulés vers la glotte, et qu'ils donnaient lieu pendant la vie à une suffoccation imminente.

6493. Desault a rencontré deux cas de ce genre; Pelletan en cite un autre; M. Trousseau en rapporte quelques exemples. Dans l'un, du à M. Senn de Genève, la tumeur que l'auteur croit avoir été de nature syphilitique avait le volume d'une aveline, était dure, fibreuse, pédiculée et blanchâtre, et prenait naissance dans le ventricule droit, qu'elle remplissait. Dans l'autre, lue par M. B. Gérardin à l'Académie, la tumeur, assez volumineuse, était couverte d'aspérités longues de deux lignes. Cette végétation occupait aussi *le sinus droit;* elle ne laissait plus qu'un pertuis très-étroit pour le passage de l'air. M. Trousseau cite une observation du même genre, mais qui occupait le ventricule gauche, était à sa base d'une consistance lardacée et d'un blanc cendré, tandis que le sommet avait en dehors de ce ventricule l'apparence d'un polype muqueux, et faisait dans le larynx une saillie considérable. Nous avons cité précédemment le cas où Laënnec trouva une masse polypeuse implantée sur l'angiaire à l'origine de la grande division bronchique. M. Rayer a publié une observation très-remarquable de végétations syphilitiques qui avaient envahi la partie supérieure de l'arbre aérien. On a cité d'autres faits du même genre; enfin Morgagni (epist. 28, art. 9, 10), un auteur, cité par M. Lhéritier, M. Trousseau (observ. 18), et moi-même avons vu des carcinômes avoir leur siége dans le larynx. Laënnec cite un cas où de la matière encéphaloïde était infiltrée dans les bronches (*Archives*, janvier 1826).

6494. Enfin M. Pravaz rapporte le très-remarquable fait d'un capitaine de forçats qui, à Brest, mourut suffoqué. A la nécroscopie on trouva deux hydatides demi-transparentes, grosses comme une noix, adossées l'une à l'autre, et qui occupaient au-dessous de l'épiglotte une grande partie de l'ouverture laryngienne.

6495. Des ulcérations angiairiques sont, du reste, souvent causées ou entretenues par la présence de corps étrangers, et les ouvrages de chirurgie renferment d'assez nombreux exemples de faits de ce genre.

6496. De tous ces états organo-pathologiques si improprement réunis sous le nom de phthisie laryngée, résultent des dysmorphies laryngiennes fort variées, et qui peuvent plus ou moins gêner l'entrée de l'air ; nous nous bornerons à mentionner le fait sans entrer dans des détails qui ont été d'ailleurs exposés à l'occasion des angiairosténosies.

Biorganographie. Symptomatologie.

6497. Il serait difficile, pour ne pas dire impossible, d'établir des caractères généraux communs aux divers états organo-pathologiques qui viennent d'être passés en revue, et qui, comme nous l'avons vu, ont été réunis sous le nom de phthisie laryngée. Aussi les tableaux que les meilleurs auteurs ont cherché à en établir ne sont-ils pas applicables aux cas particuliers qui se présentent. Nous allons chercher à présenter en quelques mots les principaux symptômes propres à chacune des lésions anatomiques qui viennent d'être passées en revue.

Laryngelcosies. Trachelcosies.

6498. L'inspection ne fait découvrir les ulcérations de l'angiaire qu'alors qu'elles existent sur le sommet et sur la face supérieure de l'épiglotte, ou encore lorsqu'une ouverture accidentelle ou artificielle, faite au larynx ou à la trachée, permet de les distinguer. La palpation les fait quelquefois trouver au pourtour de l'orifice laryngopharyngien ; la plessimétrie, pas plus que la stéthoscopie, ne peut les faire découvrir. Tout au plus les produits des surfaces ulcérées ou les déformations produites par les elcosies peuvent donner lieu à des ronchus, qui du reste n'auraient rien de spécial pour ces cas particuliers ; aussi les signes anatomiques manquent ici complétement. Une douleur fixe existant sur le point où l'ulcération a son siége, augmentant lorsqu'on vient à comprimer le lieu affecté, devenant plus vive à l'occasion de la toux, de l'éternuement, et surtout de la déglutition (Trousseau), est un caractère précieux, et l'un des plus propres à faire

soupçonner, surtout si cette douleur persiste longtemps, des elcosies laryngiennes ou trachéales. Le siége de la souffrance semblerait parfois indiquer celui de la maladie. Si la douleur est de beaucoup exaspérée par la voix, et si elle a son siége au niveau des cordes vocales, il y a des raisons de penser que la glotte en est atteinte. On voit des phthisiques se plaindre d'un sentiment de déchirement dans la trachée, et à la mort on trouve quelquefois, mais non pas toujours, des trachelcosies; d'ailleurs on ne peut dire si les douleurs dont il s'agit sont en rapport avec des phlegmasies ou avec des ulcérations. Quand celles-ci occupent l'épiglotte et le pourtour de l'orifice laryngopharyngien, la déglutition est difficile. Dans trois cas observés sur des pneumophymiques exténués, et dont le larynx était très-amaigri, il existait une petite ulcération de la membrane qui recouvre en arrière le cartilage cricoïde, et qui se trouvait sur la partie la plus saillante de celui-ci; ces ulcérations étaient évidemment les résultats de la pression et des frottements produits par la face postérieure du pharynx, à l'occasion des efforts répétés de toux.

6499. Quand de larges ulcérations ont intéressé l'épiglotte, la déglutition est difficile. M. Louis a noté ce symptôme, contradictoirement aux faits anciennement vus par M. Magendie. M. Longet a constaté dans ces derniers temps que l'excision de l'épiglotte sur les animaux gênait infiniment l'action d'avaler. Il y a souvent dans les cas d'épiglottelcosie, pénétration de liquides dans le larynx, reflux de ces liquides vers les fosses nasales, éternuement, etc. Les ulcérations des cordes vocales, l'affaiblissement de la voix, déterminent l'enrouement avec des nuances muqueuses stridentes (Trousseau), différents timbres de voix suivant leur étendue et leur siége précis, et enfin une aphonie complète lorsqu'elles envahissent une grande étendue de ces parties (1). Comme les muscles thyro-arythénoïdiens, lorsqu'ils ne sont pas détruits, se contractent alors

(1 Rappelons ici un fait remarquable, dont la connaissance est due à M. Reynaud, dans lequel un homme qui s'était donné un coup de couteau au cou portait une oblitération du larynx vers la glotte, et une ouverture artificielle de la trachée dans le pharynx; on s'assura de ces circonstances par la nécroscopie. Or cet homme pouvait, quoique imparfaitement, prononcer un certain nombre de lettres, de mots, et pouvait même siffler, mais avec beaucoup d'efforts. (*Journ. hebd.* 1828, t. I, p. 66.)

énergiquement, il en résulte parfois momentanément une voix éclatante dont parle M. Trousseau; toutefois ordinairement la voix est très-faible. Dans les angiairelcosies, la respiration ne donne pas lieu à d'autres bruits spéciaux que ceux qui sont en rapport avec les sténosies qu'elles peuvent produire. La toux n'offre rien ici qui puisse la distinguer des autres toux dont le larynx malade est le point de départ. Ordinairement, dans les ulcérations du larynx, elle est très-fréquente, sèche et quinteuse.

6500 Souvent dans les laryngelcosies, les petits grumeaux spéciaux à l'expectoration laryngienne contiennent des fragments purulents, des points rouges ou des stries; mais on voit de semblables matières être rendues par des gens qui ne sont pas affectés d'ulcérations semblables. Les matières sortent ici par exlaryngition et non par expectoration.

6501. On voit combien sont peu certains les caractères des angiairelcosies; presque aucun d'entre eux n'est spécial à ces lésions.

Angiairomalaxie.

6502. Les angiairomalaxies sont encore bien autrement obscures; c'est tout au plus si l'on pourrait dans quelques cas en soupçonner l'existence.

Angiairopyoïtes.

6503. Des abcès ne peuvent guère avoir lieu dans la trachée; seulement on conçoit que la membrane qui la tapisse peut, à la suite de certaines phlegmasies spéciales (variolique, par exemple) ou de phymies ramollies, être soulevée par du pus. Ils n'auraient d'autres caractères que ceux des laryngopathies en général; les abcès du larynx, plus fréquents, n'auraient pas non plus d'autres symptômes que ceux des phlegmasies, des célies et des sténosies de cet organe. Seulement s'ils faisaient saillie près de l'orifice guttural du larynx ou à l'extérieur, il serait possible de les reconnaître pendant la vie par la fluctuation, la percussion, etc., ainsi qu'il en est arrivé dans le cas signalé plus haut. S'ils étaient suivis de fistules après leur ouverture dans le larynx, on conçoit que l'air pourrait y pénétrer et faire entendre certains bruits que l'auscultation découvrirait.

Angyairophymies.

6504. Les tubercules du larynx et de la trachée, que nous

avons vus y être fort rares, n'auraient point de signe direct et positif et ne seraient reconnaissables que par l'ensemble des caractères qui vont être indiqués plus loin.

Angiairocarcinies; angiairosyphylidies.

6505. Les tumeurs variées, développées dans l'angiaire : polypes, carcinômes, hydatides, syphilides, etc., ont pour signes spéciaux ceux des sténosies du conduit de l'air; de ce nombre sont : la sensation de ces tumeurs à l'orifice laryngopharyngien, ou au cou si elles ont envahi l'extérieur de l'angiaire ou si elles ont altéré la configuration de celui-ci; la vue des déformations dont il s'agit, la matité qui résulterait de leur présence si elles étaient épaisses et volumineuses, les bruits variés de sifflement, de ronflement, etc., lors de l'inspiration, de la toux, de la formation de la voix; l'enrouement, l'aphonie ou l'anomophonie, si elles occupaient le larynx; la dyspnée plus ou moins considérable; l'anhématosie portée à des degrés divers, suivant l'étendue du diamètre de l'angiaire qui serait oblitéré; la faiblesse des bruits de la respiration et l'audition du sifflement, du ronflement, etc., dans les portions de l'angiaire situées par delà le siége des angiairocélies, etc. Bien entendu que tous ces accidents auraient des intermittences si la tumeur était pédiculée, mobile, et si son siége était tel que tantôt elle fermât davantage et tantôt elle laissât plus libre la cavité angiairique, etc. Du reste les caractères généraux des tumeurs angiairiques, qui ne sont encore une fois que ceux des sténosies, présenteraient parfois certains symptômes en rapport avec ces diverses espèces de tumeurs. Ainsi, au toucher, quand il serait praticable, les polypes seraient mous, les squirrhes seraient durs, lobés, les hydatides globuleuses et molles. Les syphilidies présenteraient souvent la forme de végétations ou de petites tumeurs découpées à leur sommet et entourant l'entrée du conduit angiairique.

Synchondrolaryngies.

6506. Les ulcérations, les destructions, les nécrosies des cartilages laryngiens, offriraient non-seulement des déformations sensibles au toucher de la gorge ou du larynx, mais encore, dans quelques cas, un bruit spécial de crépitation appréciable à la main ou par l'auscultation lorsqu'on changerait par des pressions les rapports que ces cartilages ont entre eux. M. Laignelet a in-

sisté sur le caractère des synchondropathies laryngiennes; mais il faut avouer que sur les hommes les plus sains on produit par des pressions faites sur le larynx une sorte de crépitation qu'il faudrait se donner garde de confondre avec celle qui indiquerait la carie ou le déplacement les uns sur les autres des cartilages laryngiens.

Marche des diverses laryngopathies chroniques. Synorganopathies. Utilité d'en tenir compte en diagnostic.

6507. C'est principalement la marche des symptômes, l'ensemble général de la constitution, les circonstances antécédentes, la coexistence d'autres états organo-pathologiques, les phénomènes généraux consécutifs à l'affection laryngienne, qui, réunis aux caractères locaux précédents, peuvent éclairer le médecin et lui permettre d'établir un diagnostic satisfaisant.

6508. Ainsi la présence de tubercules pulmonaires et une expectoration abondante et difficile de crachats phymiques existant chez un sujet qui présente les caractères locaux des ulcérations trachéales ou laryngiennes, feront croire à l'existence de celles-ci. Les phénomènes de la pyohémie chronique (fièvre hectique) donneraient encore quelque poids à cette opinion, et les engorgements des ganglions lymphatiques du cou, développés à la suite des symptômes locaux des ulcérations laryngiennes ou trachéales, rendraient le diagnostic presque certain.

6509. Ainsi l'existence d'une variole et d'un enrouement prononcé dès le début de cette affection, suivie des caractères propres à l'angiairelcosie, fera admettre des ulcérations varioliques dans le conduit de l'air. Un corps étranger aura-t-il pénétré dans les voies aériennes, une angiairite plastique se sera-t-elle déclarée avant les symptômes d'une angiairelcosies, on en déduira des signes propres à éclairer sur le diagnostic de l'existence et du caractère des angiairelcosies.

6510. Ainsi une invasion très-aiguë des symptômes de la laryngite, la persistance de ces symptômes, le développement de tubercules au voisinage de l'organe de la voix, l'augmentation incessante des accidents jusqu'à un degré extrême, l'existence d'une variole accompagnée de laryngite, et le tout étant suivi des symptômes locaux dépendants des abcès laryngiens, feront reconnaître la présence de ceux-ci.

6511. Ainsi la triste certitude acquise par les signes physiques de l'existence de pneumophymies à divers états, les phénomènes de la pyohémie chronique, les circonstances d'hérédité pouvant faire admettre une prédisposition tuberculeuse, une marche lente de la maladie, des tubercules développés au cou et près du larynx, seront des motifs trop légitimes de croire que les symptômes de laryngopathie ou de laryngelcosies qui se déclareraient auraient le caractère tuberculeux.

6512. Des considérations du même genre sont entièrement applicables aux carcinômes du larynx. Les antécédents d'hérédité, la présence de cancers dans d'autres organes, le faciès et la constitution générale dite cachexie cancéreuse, joints aux symptômes locaux de laryngelcosie ou de laryncocélies chroniques, feraient découvrir le caractère du mal, qui serait surtout évident s'il y avait coexistence, ainsi que cela arrive souvent, d'une affection semblable des parties du pharynx les plus voisines de l'angiaire. Des considérations du même genre sont applicables aux hydatides du larynx dont le diagnostic serait très-difficile.

6513. Il n'en est heureusement pas ainsi du caractère syphilitique des elcosies ou des célies laryngiennes. Celles-ci, qui sont loin d'être rares, dont les auteurs et notamment MM. Lhéritier et Trousseau rapportent de très-remarquables exemples et dont moi-même j'ai eu l'occasion d'observer un assez bon nombre de cas, peuvent être fréquemment très-bien diagnostiquées. Circonstances antérieures de chancres *surtout à base indurée*, de bubons, de pustules humides, de végétations, d'accidents secondaires ou tertiaires aux parties génitales et principalement à la bouche, au pharynx et aux fosses nasales, coexistence de ces accidents et de plusieurs symptômes locaux d'elcosies ou de célies laryngiennes, voici les principaux caractères propres à faire reconnaître le cachet syphilitique du mal. Il est d'autant plus utile d'établir ce diagnostic que les laringosyphilidies se guérissent bien, tandis que la plupart des autres laryngopathies chroniques sont souvent rebelles aux divers moyens de traitement qu'on leur oppose. Par cette grave raison, lorsqu'on ne trouve pas d'indices certains qu'une laryngopathie chronique est phymique ou carcinique, il vaut mieux la considérer comme syphilitique que de faire autrement.

6514. Quant aux caries, aux exostoses des cartilages laryn-

giens, il est utile encore, dans le diagnostic, de tenir compte des phymies ou des syphilidies antécédentes ou coexistantes.

6515. D'après l'étude qui vient d'être faite des symptômes et du diagnostic des divers états organo-pathologiques précédents, il est évident qu'il est impossible de tracer un tableau collectif exact de la marche générale et de la thérapeutique des phénomènes qui viennent d'être énumérés. Les uns, tels que les ulcérations, peuvent se déclarer promptement, persister un certain temps et guérir alors que les causes organiques, locales ou générales qui les produisent, ont été détruites ; les autres, comme les phymies ou les carcinies du larynx, suivent la marche et la série ascendante des phénomènes des tubercules ou du cancer (n° 439. Voyez aussi les articles *Pyohémie chronique* et *Pneumohémie*). Les syphilidies guérissent souvent là comme ailleurs par un traitement bien entendu, et durent en général avec leurs symptômes propres tant que le traitement n'est pas employé ; les abcès peuvent se vider et se cicatriser par des moyens chirurgicaux ; il en serait ainsi des hydatides et parfois aussi des nécrosies synchondro-laryngiennes (si tant est que des circonstances locales, ou générales, n'entretiennent pas le mal) ; ainsi chacun de ces états organo-pathologiques a, dans ses symptômes, dans sa marche et son pronostic, quelque chose de particulier et qui ne serait pas entièrement applicable aux autres lésions désignées par les auteurs sous le nom de phthisie laryngée.

6516. La manière dont les accidents précédents causent la mort est même le plus souvent fort différente dans ces divers cas, et ne se rapporte ordinairement en rien à la dénomination collective : phthisie laryngée. C'est surtout dans les cas où il y a coexistence de pneumophymie que se déclarent les phénomènes généraux propres à celle-ci, et qui ne sont autres, en définitive, que ceux de la pyohémie chronique. Les ulcérations, les phymies laryngiennes n'ont point assez de dimension pour occasionner ordinairement une résorption purulente considérable, de sorte que le tableau général de la phthisie est assez rarement applicable aux laryngopathies chroniques. C'est presque toujours, au contraire, par des phénomènes d'angiairosténosie que le mal se termine, et la mort a lieu parfois d'une manière subite, ou à la suite d'une dyspnée extrême, d'une suffocation excessive, d'une bronchaphro-

sie et d'une antématosie consécutives, enfin avec une série de symptômes du même genre que ceux qui ont été signalés déjà à l'occasion de l'angiairosténosie et de l'angiairite plastique. Il faudrait se donner garde cependant d'admettre la proposition précédente comme absolue, car des observations de Portal (Obs. sur la phthisie, p. 189), de Sauvée (Diss. inaug.), du journal de Corvisart (vol. 9, p. 185), de M. Laignelet (Diss. inaug.), sembleraient prouver que les symptômes de la pyohémie chronique peuvent se déclarer dans les ulcérations laryngiennes sans qu'il y ait de pneumophymie ; mais il faut le dire, la plupart de ces observations manquent des détails anatomiques nécessaires pour résoudre la question, et M. Trousseau n'a jamais vu des laryngopathies chroniques déterminer la fièvre hectique et le marasme, lorsqu'en même temps n'existe pas de pneumo ou d'entérophymie. Toutefois M. Lhéritier cite plusieurs observations de laryngelcosies dont quelques-unes ont été recueillies dans mon service et dans lesquelles avaient existé des symptômes de pyohémie chronique ; une nécroscopie faite avec soin n'avait pas fait découvrir dans ces faits de tubercules dans les poumons, mais il faut remarquer que dans quelques-unes d'entre elles il existait une entérophymie. Ce qu'il y a de remarquable et ce qui doit porter à réfléchir les partisans des explications par les causes nerveuses et spasmodiques, c'est que, dans les cas où existent des lésions organiques aussi évidentes que celles qui viennent d'être étudiées dans ce chapitre, les malades, ainsi que cela a lieu dans l'angiairite plastique, présentent très-souvent des accès de suffocation, des paroxysmes véritables : tant il est vrai que des lésions matérielles peuvent donner lieu à des phénomènes intermittents.

6517. M. Trousseau affirme que le temps qui s'écoule depuis le premier accès jusqu'à la mort est d'à peu près quinze à vingt jours, et il ajoute que « c'est environ cinq jours avant la mort que les accès commencent à revenir plus d'une fois dans les vingt-quatre heures. » Il y a lieu de penser que cette règle doit souffrir plus d'une exception, ainsi que l'auteur le remarque lui-même.

Étiologie. Pathogénie.

6518. Des circonstances innombrables peuvent donner lieu aux diverses laryngopathies qui font le sujet de cet article.

M. Lhéritier a énuméré avec soin celles qui paraissent avoir le plus d'influence sur le développement de ces lésions.

6519. Point de doute qu'ici comme ailleurs l'hérédité ait de l'influence, mais on ne possède pas d'observations précises sur ce sujet. M. Serres a trouvé que sur soixante-dix-huit personnes atteintes de phthisie laryngée, de 1816 à 1821, il y avait quarante-neuf hommes et vingt-neuf femmes; mais comme ces affections pouvaient être fort différentes entre elles, ce relevé statistique n'est que d'une médiocre utilité. On admet que la faiblesse de la constitution, que l'habitation des lieux humides, que les professions qui exposent à la respiration de vapeurs acides, caustiques, ou de poussières irritantes, à des exercices forcés du larynx, peuvent donner lieu à la phthisie laryngée. En définitive, toutes les causes des laryngopathies précédemment étudiées peuvent donner lieu, si elles persistent, à des laryngelcosies, à leurs suites, et partant à ce qu'on appelle phthisie laryngée. Nous ne parlerons en conséquence que d'un certain nombre d'entre elles, parce qu'elles sont très-utiles à connaître sous le rapport de la pathogénie et du traitement.

6520. Les mémoires de l'Académie royale de chirurgie renferment une observation de Louis, dans laquelle un corps étranger détermina une phthisie que Dessault vit aussi se déclarer à la suite de l'introduction d'un noyau de cerise engagé dans le larynx deux ans auparavant. M. Trousseau a cité, comme nous l'avons vu d'après Lieutaud et d'après plusieurs autres auteurs, des observations où des tumeurs développées en dedans ou en dehors du larynx ou de la trachée artère, avaient occasionné des laryngelcosies et les symptômes de phthisie laryngée. M. Lhéritier a mentionné (page 16) un assez grand nombre de cas où des violences extérieures portées sur le larynx (page 16), l'exercice forcé de la voix, un refroidissement brusque, l'humidité, l'aspiration de la poussière de cuivre, etc., donnèrent lieu à des symptômes d'angiairite plus tard suivie de laryngelcosies. Plusieurs de ces faits ont été recueillis dans mon service.

6121. Toutes ces causes peuvent agir avec plus ou moins d'intensité pour produire des laryngelcosies, suivant que les individus qui y sont exposés, y sont plus ou moins prédisposés par leur constitution, leur manière de vivre, les maladies antérieures, etc.

Mais il est ici deux séries de causes sur lesquelles il est bien autrement important d'insister ; ce sont, d'une part, les affections syphilitiques ; de l'autre, les diathèses ou les cachexies tuberculeuses et cancéreuses.

Cause syphilitique.

6522. Il n'est pas douteux que la syphilis puisse donner ieu à certaines laryngopathies. Les auteurs font mention de faits nombreux de ce genre, et j'en ai moi-même observé un certain nombre. Une observation analogue, des plus curieuses, recueillie à la clinique de M. Fouquier, par M. Pravaz, se rapporte à une femme affectée d'une laryngelcosie, pour laquelle on fut obligé le pratiquer la trachéotomie, et qui ne guérit radicalement que par un traitement antisyphilitique continué. M. Lhéritier rapporte eux faits curieux (dont l'un lui appartient, et dont l'autre est dû à I. l'Épine, Diss inaug. 1816) de femmes qui portaient des accients secondaires ou tertiaires, et chez lesquelles des laryngelcosies e déclarèrent et finirent par occasionner la mort. La nécroscopie it faite et l'apparence du mal était entièrement syphilitique ; dans n autre cas du même genre un traitement antivénérien, administré par M. Fouquier, eut le succès le plus complet. Hawkins *Archiv.* mars 1824), M. Trouseau, Barth (*Archiv.* 1839), citent quelques faits du même genre. Plusieurs fois j'ai observé dans ma pratique des symptômes de laryngelcosies qui avaient suivi des ulcétions vénériennes du pharynx, et celles-ci dans trois de ces cas istaient encore. Dans l'un d'eux on trouvait par le toucher des égétations ou du moins des inégalités au voisinage de l'orifice langopharyngien, qui semblaient s'étendre inférieurement vers le rynx (1). Un traitement mercuriel guérit le malade. Il y a peu de mps qu'une femme entra dans la salle Sainte-Geneviève, à la Pi-; elle présentait depuis un an des symptômes très-probables de ryngelcosie. On avait négligé d'examiner le pharynx ; je le fis, trouvai de larges syphilidies elcosiques ; un traitement local par nitrate d'argent et général par l'iodure de potassium, fit promptement cesser les accidents. Un homme avait été opéré de la trachéomie par M. Fournet, pour une laryngelcosie syphilitique ; depuis

(1) Hawkins avait déjà remarqué que les ulcérations syphilitiques du larnx commencent ordinairement par le pharynx. (*Archives*, mars 1824.)

longtemps il était dans mes salles; il conservait de l'enrouement et quelques symptômes, et par conséquent sa canule était restée à demeure; un traitement par l'iodure de potassium, administré par M. Ricord, après la sortie de cet homme de mes salles, le guérit et lui permit de ne plus se servir de canule. Ainsi pour nous, la cause syphilitique des laryngelcosies est parfois incontestable, et c'est pour cela que nous avons fait des laryngosyphilidies un état organo-pathologique isolé.

Cause tuberculeuse ou phymique.

6523. Des questions d'une très-haute importance pratique se présentent ici à traiter. Les laryngelcosies peuvent-elles être primitives à le pneumophymie? en sont-elles constamment la conséquence? est-ce la diathèse (1183), ou la cachexie (1202) phymiques qui produisent l'une des deux à la fois ou l'une des deux avant l'autre? Certaines laryngopathies sont-elles le point de départ des tubercules angiairiques qui se reproduisent plus tard dans les poumons? Toutes ces questions seront, nous le pensons, élucidées par les considérations et par les faits suivants.

6524. M. Louis se fondant sur les faits nécropsiques qu'il avait recueillis, avait admis comme très-probable que les crachats des phthisiques étaient la cause presque exclusive des angiairelcosies; des faits bien vus sont venus ébranler et détruire cette manière de voir. M. Trousseau a cité plusieurs cas où il était question de gens qui ne présentaient aucun indice de tubercules pulmonaires et qui ont été atteints de laryngopathies chroniques. Or, il advint que l'on fut obligé d'avoir recours à la trachéotomie; ces gens portèrent pendant plusieurs mois une canule, et ce fut seulement alors que se dessinèrent lentement et successivement les caractères de la pneumophymie. M. Fournet a vu un fait du même genre et qui a été cité par M. Trousseau. D'un autre côté, ce dernier auteur mentionne, comme nous l'avons dit, plusieurs exemples de nécroscopie, dans lesquels il existait des elcosies du larynx accompagnées pendant la vie de symptômes qui se rapprochaient de ceux de la pyohémie chronique, sans qu'il existât de tubercules dans les poumons. M. Lhéritier surtout a rapporté des observations dans lesquelles la nécroscopie a été faite minutieusement (Obs. 1re, 2me, 3me, 4me et 5me); mais dans tous ces cas on peut dire qu'il s'agissait bien de laryngelcosies, mais non

pas de laryngophymie, puisqu'on n'avait pas trouvé de matière tuberculeuse dans le larynx; or, l'observation sixième de M. Lhéritier, recueillie dans notre service (salle Saint-Joseph de l'Hôtel-Dieu), offre le fait très-curieux du dépôt de phymie au-dessous d'ulcérations angiairiques, bien qu'il n'y eût en aucune façon des tubercules dans les poumons; seulement il y avait des granulations et des ulcérations dans l'intestin et une fistule à l'anus. Cette préexistence de la laryngelcosie à la phthisie paraissait très-fréquente à Borsieri; mais il faut remarquer avec M. Trousseau que de son temps l'auscultation n'était pas connue, et que beaucoup de désordres pouvaient exister dans les poumons des malades vus par Borsieri, sans qu'il ait pu reconnaître ces lésions.

6525. D'un autre côté, il est certain que dans le plus grand nombre des cas de laryngophymie, la tuberculisation des poumons a précédé (Obs. de M. Louis), que souvent on ne saurait dire lequel des deux a commencé de la laryngo ou de la pneumophymie.

6526. Enfin il n'est pas moins incontestable que sous l'influence d'une diathèse, d'une cachexie tuberculeuse, caractérisée par la présence de phymies dans les ganglions sous-cutanés, on voit se produire à quelques années de là et la pneumo et la laryngophymie.

6527. Des inductions théoriques et analogiques, tirées de la plupart des faits connus sur les tubercules, donnent facilement la clef des faits précédents. D'une part on conçoit la résorption de la matière tuberculeuse dans les poumons et leur dépôt ultérieur dans l'angiaire, tout aussi bien que dans les autres parties où on les retrouve; de l'autre on sait que les résorptions de matières purulentes ou tuberculeuses qui se font dans les ulcérations sous-cutanées peuvent être suivies du dépôt de substance phymique dans les poumons, et l'on ne voit pas pourquoi il n'en serait pas ainsi des résorptions qui auraient lieu dans le larynx. Enfin il est certain que l'explication mécanique donnée par M. Louis, et relative aux effets de l'influence du contact des crachats tuberculeux sur la trachée, est souvent très-satisfaisante (1). Concluons

(1) Notons ici que, dans une des observations de M. Barth, il existait des ulcérations nombreuses dans la trachée sans tubercules dans les poumons. (*Archives*, j. 1839, p. 139.)

de tout ceci, que le plus souvent une diathèse ou une cachexie prédisposent aux phymies laryngiennes et pulmonaires ; que très-ordinairement c'est la pneumophymie qui cause mécaniquement ou par résorption l'angiairophymie ; que des laryngophymies peuvent précéder, mais très-rarement, les tubercules pulmonaires ; que des laryngopathies variées peuvent occasionner le développement de la pneumophymie.

6528. Du reste, dans notre manière de considérer les faits, peu importe, comme traitement, que les phymies pulmonaires ou que les tubercules angiairiques préexistent, peu importe qu'il s'agisse d'une diathèse ou d'une cachexie tuberculeuse ; le point capital est d'analyser les états organiques coïncidants et d'établir les indications thérapeutiques partielles que chacun d'entre eux présentent, à l'effet de s'élever à l'ensemble du traitement général.

La phthisie laryngienne doit-elle être distinguée de la phthisie trachéale?

6529. Nous trouvons purement anatomique la distinction établie par quelques auteurs entre les ulcérations laryngiennes et trachéales. A part la différence du siége, elles sont évidemment identiques sous les rapports nécroscopiques, étiologiques et pathogéniques. Seulement on peut dire qu'en général les ulcérations trachéales sont plus fréquemment encore que les laryngophymies, consécutives à la tuberculisation pulmonaire.

Les hémitarthrites laryngiennes peuvent-elles être des causes de phthisie laryngée?

6530. M. Hervez de Chegoin a, sur les causes et le mode de formation des ulcérations et des caries laryngiennes (au moins dans certains cas), une opinion qui, lorsqu'on connaît l'excellent esprit de l'auteur, ne peut être fondée que sur des observations. « Il pense que la phthisie laryngée primitive peut souvent débuter par l'inflammation des articulations laryngiennes ; il compare cette inflammation à une tumeur blanche, et, suivant lui, c'est souvent par elle que commence le rhumatisme articulaire général, à en juger au moins par la douleur que les malades accusent dans ce point, puis dans les autres articulations. » M. Lhéritier a publié une observation dans laquelle l'articulation crico-arythénoïdienne gauche était totalement détruite et baignée dans des mucosités filantes mêlées de points purulents. Des douleurs rhumatismales

vaient existé chez cette malade (obs. VII); plus tard se manifesta une douleur au larynx; puis quatre jours après, se déclarèrent ous les symptômes de l'hémitarthrite; celle-ci fut avantageuseent combattue par les évacuations sanguines répétées; mais les ccidents du côté du larynx persistèrent, et la mort survint. Pour a part, dans les nombreux cas d'hémitarthrite que j'ai vus, je 'ai point noté de douleurs laryngiennes au début. J'ai parlé ailurs d'un abcès de la synoviale préthyroïdienne, mais il était de ature phymique.

Thérapeutique.

6531. Le traitement des accidents réunis sous le nom de phthie laryngée est d'autant plus difficile à établir, qu'il doit varier ans les divers cas qui viennent d'être énumérés. Cette difficulté ugmente encore par la crainte de faire des répétitions de ce qui été dit à l'occasion de la thérapeutique des affections aiguës des oies de l'air.

Traitement préservatif.

6532. Il faut d'abord traiter énergiquement les phlegmasies céiques (aiguës) du larynx et des bronches, lorsque surtout elles prolongent; c'est le moyen d'empêcher l'état chronique de établir. C'est surtout le repos de l'organe malade qui est ici 'une rigoureuse nécessité. Il est non moins indispensable, pour révenir le développement des laryngopathies chroniques, de médier énergiquement aux pharyngopathies qui tendent à se olonger. Cette proposition est particulièrement vraie des elcoes et des célies syphilitiques de la gorge, du voile du palais et e la partie la plus reculée des fosses nasales. Dans le même but, s pharyngites pyoïques qui se renouvellent, les hypertrophies es amygdales, doivent aussi être activement combattues, lorsu'elles sont accompagnées d'enrouement. Nous en dirons autant es angiairites et même des rhinites qui se prolongent, etc.; en un ot, éviter l'action des causes et des circonstances organiques ui peuvent être suivies de laryngopathies chroniques, est la preière règle du traitement préservatif.

Traitement curatif.

6533. Comme il arrive souvent que les causes qui ont produit ne lésion l'entretiennent, il est non moins important, sous le raport de la curation définitive, de les enlever. C'est ainsi qu'on doit

exciser les amygdales trop volumineuses ou la luette trop saillante dans les cas où on suppose qu'elles peuvent entretenir le mal. On a dit qu'une dent cariée avait occasionné à Mme Mainvielle Fodor une laryngopathie qui fut suivie de la perte de sa voix. Il est évident que dans un cas pareil l'évulsion de la dent serait un grand moyen de curation, etc.

Repos de l'organe malade.

6534. Le repos de l'organe affecté est le premier moyen de guérison ; ce repos doit être complet. Malheureusement, il est fort rare que l'indocilité des malades permette de l'obtenir. Il faut qu'il prennent l'habitude d'écrire leurs pensées sur une ardoise. On conseille ordinairement de parler à voix basse. C'est avec des restrictions que nous donnons le même avis. Ce n'est pas seulement la voix faiblement articulée à laquelle il faut se réduire, c'est la parole articulée seulement avec la bouche et sans production de sons glottiques qui convient. Lorsqu'on produit faiblement ceux-ci en même temps qu'on parle à voix basse, il en résulte plus de fatigue du côté du larynx que si l'on proférait des paroles avec une plus grande masse d'air, c'est-à-dire à haute voix. Dans tous les cas, il faut surtout éviter de parler quelque temps de suite, et c'est par monosyllabes qu'il sera bon de s'exprimer. Il ne faut pas exagérer dans l'enrouement qui n'est pas dû à une lésion organique profonde, les avantages du langage parlé à voix basse; car il peut arriver que le parler à voix haute, lorsque pendant longtemps on ne s'est exprimé qu'à voix basse, soit suivi d'amélioration. C'est le même fait que l'on voit dans les douleurs de muscles, qui parfois sont plutôt soulagées par un exercice modéré que par le repos prolongé.

6535. Il faut chercher autant que possible à modérer la toux. Les malades doivent chercher, autant qu'il est en eux, à la retenir et à ne s'y abandonner qu'autant qu'ils sentent le besoin d'expectorer.

Qualités de l'air. Fumigations.

6736. L'air respiré devra avoir en général les mêmes qualités que celles dont nous avons parlé lorsqu'il s'est agi de l'état aigu (n° 6309). On a proposé d'y ajouter diverses substances médicamenteuses. La vapeur d'eau, chargée de substances émollientes, balsamiques, aromatiques; des fumigations avec les fumées de

goudron, de résine, de jusquiame, de tabac, de pavot, ont été conseillées ; il en a été ainsi des fumigations humides avec le chlore, l'iode, l'acide sulfhydrique, etc. On a employé des appareils plus ou moins compliqués pour administrer ces moyens; le plus simple est un vase ordinaire contenant la substance qui donne lieu aux vapeurs qu'on inspire et qu'on peut diriger vers la bouche, à l'aide d'un vaste entonnoir à large canule. D'autres, tels que ceux de MM. Cottereau, Gannal, Richard, Trousseau, peuvent avoir de l'avantage, mais sont toujours plus ou moins difficiles à employer, et fréquemment fatiguent les malades.

6537. On a largement et beaucoup trop préconisé de tels moyens. M. Lhéritier a publié une observation dans laquelle des fumigations avec la vapeur du goudron, secondées par l'usage intérieur de l'eau de goudron, ont réussi. M. Richard affirme que dans bien des cas son appareil a eu du succès. Il faut avouer, avec M. Trousseau, que ces moyens ont, dans les laryngelcosies, l'immense inconvénient, lorsqu'ils sont irritants, de n'être par localisés dans leur action, d'agir sur les parties saines de l'angiaire tout aussi bien que sur les parties malades, et de donner lieu alors à des accidents. Ainsi que M. Trousseau, je n'ai guère recours qu'à des fumigations aqueuses, aromatiques et balsamiques; je les réserve pour les cas dans lesquels il y a beaucoup de douleur, lorsque les crachats sont difficiles à expectorer, et lorsque l'air atmosphérique contient fort peu d'humidité.

Moyens topiques.

6538. De la même façon que l'on voit les ulcérations extérieures être avantageusement modifiées par les applications locales de substances variées, ainsi peut-il en être des laryngelcosies de diverses natures. Le lieu qu'occupe le mal n'est pas ici une contre-indication; car, il faut le dire, on a singulièrement exagéré les inconvénients que les topiques irritants ou cautérisants d'une manière superficielle, peuvent avoir sur le larynx malade. On doit beaucoup, sous ce rapport, à l'école de M. Bretonneau, et en particulier à M. Trousseau, qui a fort bien fait remarquer que la sensibilité tactile du larynx est beaucoup moins prononcée qu'on ne l'a cru, et qu'on a confondu à tort avec elle les mouvements spasmodiques produits par l'introduction du moindre corps dans la cavité laryngienne, que l'auteur considère comme

n'étant pas beaucoup plus sensible que le col utérin. Nous ne pouvons partager cette dernière opinion ; mais il nous paraît certain, en effet, que la membrane muqueuse angiairique est moins sensible qu'on ne l'a prétendu. Il est, surtout pour nous, incontestable qu'une cautérisation légère du larynx n'est pas suivie des accidents graves dont plusieurs écrivains l'ont accusée.

6539. Nous ne reviendrons pas ici sur tout ce qui a été dit à l'occasion du traitement de l'angiairite plastique. Il n'y a guère de différence que dans la lenteur que l'on peut mettre dans la thérapeutique, dans le temps plus ou moins considérable que le traitement exige ici comparativement à l'activité qu'il convient de mettre dans le cas de crowp.

Topiques liquides.

6540. Du reste, des deux côtés on peut porter des médicaments liquides, tels que les solutions de sublimé, de nitrate acide de mercure et surtout de nitrate d'argent, qui est généralement préférable. La dose de nitrate d'argent dont on se sert pour dix grammes de dissolution aqueuse varie de cinquante centigrammes à un gramme.

6541. Des deux côtés on se sert d'une éponge fine et recourbée, à l'extrémité de laquelle est fixée une éponge moins grosse que la glotte n'est large, qu'on exprime bien et qu'on introduit vivement dans le larynx lors du mouvement de déglutition exécuté par le malade. M. Trousseau ne s'en tient pas là, et il est des cas où lorsqu'il veut cautériser fortement, il exprime l'éponge imbibée de la solution de nitrate d'argent sur l'orifice laryngopharyngien ; de cette sorte il en pénètre dans le larynx, surtout lors de l'inspiration, une notable proportion, et la toux rejette du reste une grande partie de ce cathérétique.

6542. Des deux côtés encore on peut se servir d'une seringue d'argent semblable à celle d'Anel, portant un syphon de cinq pouces de longueur et recourbé à son extrémité. On la tient au quart pleine de la dissolution, et aux trois quarts pleine d'air ; on introduit le syphon dans l'arrière-gorge au niveau de l'orifice laryngopharyngien et l'on pousse vivement le piston, qui lance le médicament comme par une pluie fine dans les voix respiratoires. Il survient alors des quintes de toux et quelques vomissements qui rejettent au dehors une grande partie du caustique.

6543. Bien que M. Trousseau soit très-rassuré sur le danger de ce dernier procédé, nous reprochons à celui-ci de ne pouvoir ètre assez bien dirigé sur le lieu où l'on veut agir et de porter au oin son action sur la trachée et les bronches; le pinceau de baeine nous paraît beaucoup plus fidèle et beaucoup plus sûr dans on exécution.

6544. Lorsqu'on voudra employer la cautérisation du larynx vec des caustiques liquides, il faut éviter de se placer devant les ıalades ; car il est arrivé que les efforts de la toux ont lancé sur ı figure de l'opérateur du nitrate d'argent.

Mélanges pulvérulents.

6545. Dans les laryngelcies comme dans l'angiairite plastiue on peut se servir de mélanges pulvérulents. Voici comment I. Trousseau décrit le procédé dont il se sert dans la phthisie layngiée : un roseau ou un tube de verre de deux lignes de diaıètre, de huit ou dix pouces de long, porte dans l'un de ses exrémités trois ou quatre grains de la poudre à insuffler (1) ; l'autre xtrémité est introduite dans la gorge aussi profondément que ossible. Le malade ferme la bouche après avoir fait une proonde expiration, puis il fait une profonde inspiration. La colonne 'air en traversant le tube entraîne la poudre qui se divise et ar–

(1) « Le sucre, le sous-nitrate de bismuth, sont insufflés à l'état pur ; le lomel mêlé avec douze fois son poids de sucre ; le précipité rouge, le sulfate zinc et le sulfate de cuivre avec trente-six fois leur poids de sucre ; l'alun ec deux fois son poids de sucre ; le nitrate d'argent avec soixante-douze, nte-six, vingt-quatre fois son poids de sucre. Ces proportions varient à l'ini et sont surtout subordonnées à l'état du larynx et à la susceptibilité des ılades. Il faut toujours que les substances dont on fait choix soient porphyries, dans la crainte de l'irritation qu'elles pourraient produire par leurs aspéri. Dans les cas légers et commençants on se sert avec succès du sous-nitrate bismuth. Le même auteur ajoute les particularités suivantes : les insufflans avec l'acétate de plomb, l'alun, les sulfates de zinc et de cuivre, le nitte d'argent, sont employées avec avantage dans les laryngites *non* ulcéreuses lorsque le sucre ou le sous-nitrate de bismuth sont restés insuffisants ; les ufflations avec le nitrate d'argent semblent indiquées dans tous les cas. ıant au calomel et au précipité rouge, on ne doit en faire usage que lorsqu'on ieu de croire à l'existence d'ulcérations du larynx lui-même. » (Trousseau et loux, dans les *Mém. de l'Acad. roy. de Méd.*, tome 6, pag. 226 et suivantes).

rive ainsi dans le pharynx; mais une partie, entraînée par le courant d'ar, pénètre dans le larynx et dans la première portion de la trachée. La toux ne manque pas d'avertir du moment où la poudre s'est introduite dans le larynx. Le malade doit autant que possible la réprimer, pour que le médicament reste plus longtemps en contact avec les parties malades.

6546. Les poudres peu irritantes, telles que le sucre, le sous-nitrate de bismuth, peuvent être employées plusieurs fois dans un jour et plusieurs jours de suite. Le nitrate d'argent, le calomel, le précipité rouge, ne doivent être employés que deux ou trois fois par semaine, dans la crainte des phlegmasies aiguës auxquelles expose la continuité ou la fréquente réitération de leur emploi.

6547. Tel est le traitement des laryngelcies par des topiques. Il est évident qu'il n'est pas applicable de la même façon aux ulcérations trachéales; que les caustiques solides et liquides ne pourraient être portés sur celles-ci, et qu'on serait tout au plus réduit ici à l'emploi exclusif des fumigations ou des insufflations.

6548. Cette dernière méthode nous paraît être fort dangereuse quand il s'agit de trachelcosies qui, presque toujours, sont liées à l'existence de tubercules dans les poumons. Elles ont dans les laryngopathies les mêmes inconvénients que les fumigations, c'est-à-dire qu'elles peuvent tout aussi bien agir sur une grande étendue de parties saines que sur celles qui sont malades. Ces raisons nous font préférer les applications liquides ou solides faites sur le larynx lui-même, et dans notre opinion, comme aussi d'après notre pratique, un tube recourbé à son extrémité et sur l'un des côtés duquel est parfaitement fixé un fragment de nitrate d'argent (comme dans le porte-caustique de Ducamp), est le moyen le plus commode et le moins dangereux pour porter le nitrate d'argent à l'entrée de l'angiaire. Il nous paraît surtout suffire dans les cas où l'on veut cautériser l'épiglotte et les parties qui l'avoisinent. N'oublions pas d'ailleurs que les mucosités et la salive dissolvent assez promptement une quantité notable de nitrate d'argent pour qu'une certaine proportion de ce médicament s'étende sur les parties voisines de celles où il est d'abord porté.

6549. Ajoutons encore que dans bien des cas de laryngopathies chroniques il suffit d'agir sur les parties profondes du pharynx et sur les amygdales, pour modifier avantageusement le la-

rynx. La pratique de M. Bennati était heureuse, et c'était principalement de cette façon qu'il s'y prenait. Bien qu'il soit assez difficile de se rendre compte de la manière dont agissent sur le larynx les moyens portés directement sur le pharynx, l'expérience en a consacré l'utilité, et comme ce procédé est de tous le moins dangereux, c'est celui dont il faut surtout faire choix avant d'avoir recours à la cautérisation directe du larynx.

6550. En somme, d'après tout ce qui vient d'être dit, le nitrate d'argent solide ou liquide et imbibant une éponge fine, est en définitive le moyen topique préférable à employer dans les laryngelcies et dans quelques autres laryngopathies chroniques.

6551. Certes les moyens précédents ne sont pas les seuls que l'on puisse employer contre les diverses laryngopathies qui font le sujet de cet article. On a d'abord eu recours aux évacuations sanguines, qui tantôt ont été employées localement, et d'autres fois ont été obtenues par la lancette. Les uns ont appliqué des sangsues ou des ventouses auprès du larynx, dans la vue de remédier à l'*inflammation* chronique qu'ils supposaient y exister ; les autres les ont placées sur des parties éloignées : à la vulve chez les femmes, à l'anus chez l'homme, etc., et cela à l'effet d'y déterminer une congestion, un afflux qu'on supposait propre à détourner le mouvement vital qui se portait vers le larynx. C'est dans le même but que des sinapismes, des vésicatoires, de la pommade stibiée, que les frictions avec l'huile de croton tiglium, des moxas, des sétons, des cautères, ont été appliqués, soit au cou, soit à la nuque ; que des émétiques et des purgatifs ont été administrés. Il semble résulter de quelques observations que parfois de telles médications ont été suivies de succès, et les auteurs en rapportent des exemples. Nous-même croyons en avoir tiré parti dans quelques cas ; mais certes nous n'oserions pas affirmer que ce ne soit pas plutôt le repos, et les autres moyens dits hygiéniques, qui alors ont guéri, que la médication active que nous mettions en usage. Ce qu'il y a de certain au moins, c'est que ces moyens sont applicables à l'angiairite qui précède ou accompagne les laryngopathies chroniques ; et c'est plutôt contre cette phlegmasie qu'il convient de les employer, que contre les ulcérations, les tumeurs, les caries, etc., du larynx. On peut tenter ces moyens divers avant d'avoir recours aux topiques dont il vient d'être fait mention ; on peut en-

core les mettre en usage lorsque l'on conserve des doutes sur la question de savoir s'il existe seulement une laryngite, ou si des lésions plus profondes ont attaqué le larynx; mais il faut s'abstenir avec le plus grand soin des pertes de sang et des grandes évacuations, alors que le malade est épuisé, lorsque les symptômes de la pyohémie surviennent, etc. La suffocation, se développant par accès, pourra quelquefois conduire à avoir recours à des saignées générales ou locales, à des vésicatoires, à des évacuants, à des médicaments dits antispasmodiques, tels que des frictions sur la partie antérieure du cou, avec l'extrait de belladone, comme l'employait Bennati; tels encore que l'extrait de datura stramonium ou les sels de morphine employés par la méthode endermique, ou encore, tels que les feuilles de ces mêmes substances, ou l'opium que M. Cruveilhier fait fumer aux malades, et qui, dit-on, calmait la toux et la suffocation; mais en général ces moyens soulagent peu, et ce n'est guère qu'un traitement topique, et l'angiairotomie dont nous parlerons bientôt, qui calment les accès dont il s'agit. Les saignées et les autres médications du même genre trouvent une application très-évidente dans les pneumohémies, les pneumonites, les cardiectasies qui accompagnent ou suivent les laryngopathies chroniques, dont le traitement, lorsqu'elles causent des rétrécissements angiairiques, ne diffère pas de celui des autres laryngosténosies.

Angiairophymies.

6552. Les angiairophymies ne réclameraient point de traitement différent, sous le rapport local, de celui des autres angiairopathies qui n'auraient pas un caractère tuberculeux. Peut-être pourrait-on tenter dans ces cas, avec quelque chance de succès, l'iode à l'intérieur et à l'extérieur, l'hydriodate de potasse, et surtout l'iodure de potassium, qui quelquefois m'a paru avoir une influence salutaire sur des malades atteints de pneumophymie au début. Mais ce qui mérite dans les cas d'angiairophymie toute l'attention du médecin, c'est l'état du poumon. Il faut constater celui-ci avec le plus grand soin, et lorsqu'on y trouve une lésion grave, lorsqu'il est évident que l'affection du larynx et celle de la trachée sont entretenues par la présence incessante des crachats expectorés, et par la toux qui en est le résultat, il serait illusoire de chercher à guérir les angiairophymies existantes. Or, c'est mal-

heureusement là le cas de beaucoup le plus fréquent, et les phthisies laryngées ne sont souvent que des phthisies pulmonaires avec ulcérations trachéales ou laryngiennes.

6553. Toutefois, même dans ces circonstances, il se peut faire qu'il soit utile de traiter activement par des topiques les lésions secondaires du larynx : c'est lorsque des accidents graves en rapport avec celles-ci viennent à se manifester. Un armurier de Paris, portant au sommet du poumon droit de vastes cavernes, était atteint d'ulcérations épiglottiques et laryngiennes ; il y avait aphonie : à chaque déglutition les liquides pénétraient dans l'angiaire et occasionnaient une toux quinteuse excessive ; les aliments, les boissons, la salive, refluaient vers les fosses nasales ; la suffocation était imminente, l'état général était encore assez satisfaisant ; or, les autres moyens ayant été inutiles, je fis à deux jours d'intervalle, avec un porte-caustique recourbé, trois ou quatre applications de nitrate d'argent solide dans le fond du pharynx et à l'ouverture du larynx ; en moins d'une semaine tous les accidents du côté de ce dernier organe se dissipèrent, et le malade se croyait guéri. Quatre mois après il succomba à la pneumophymie ; mais le larynx, à partir de l'époque de la cautérisation, n'avait plus donné lieu à de nouveaux symptômes.

Symptômes.

Angiairosyphilidies.

6554. Quand l'état local, quand les antécédents, quand les accidents concomitants portent à croire qu'il s'agit d'une laryngopathie syphilitique, lorsqu'on ne découvre pas dans les poumons de signes de tubercules, il ne faut pas hésiter à avoir recours à la médication antivénérienne. Les auteurs, et notamment MM. Pravaz, Lhéritier, Trousseau, rapportent de nombreux exemples de succès dans des cas semblables. Cette médication peut même être employée dans des cas où rien ne peut faire croire qu'il s'agisse de syphilis. Le mercure, l'iodure de potassium, ont une action puissante sur nos tissus, et pourraient convenir dans des cas où le caractère vénérien n'existerait pas.. Ces moyens étant moins dangereux et moins effrayants surtout que la cautérisation avec le nitrate d'argent, peuvent être tentés dans des cas douteux avant qu'on ait recours à des topiques de ce genre. Dans plus d'un

cas même où l'on juge utile d'avoir recours à ceux-ci, il est bon d'employer un traitement antisyphilitique général.

6555. Les soins locaux à donner dans les cas de laryngosiphylidie ne diffèrent point de ceux qui sont applicables aux autres angiairopathies chroniques. Seulement, on peut tenter le nitrate acide de mercure de préférence au nitrate d'argent; mais je préfère ce dernier, parce que je lui ai trouvé les mêmes effets, et qu'il me semble que le nitrate de mercure est moins facile à limiter dans son action. Il est douteux que ce dernier médicament agisse autrement que comme cathérétique; car il se combine avec les tissus pour former des escharres, et ne peut plus avoir, comme mercure, une action médicamenteuse.

6556. On peut aussi employer dans les cas d'angiairosyphilidies des gargarismes avec le deutochlorure ou avec le proto-iodure de mercure *à doses* très-faibles, des frictions sur la gorge et sur le cou avec l'onguent mercuriel; toutefois il faut se rappeler que ces moyens ne seraient pas toujours sans inconvénients. La salivation serait très-dangereuse dans les cas de laryngosténosies suite de laryngelcosies, à cause de la congestion et de la tuméfaction qu'elle occasionne dans le voisinage du pharynx; et lorsque la déglutition est difficile, la salive pénétrant dans le conduit de l'air, il peut arriver que sa production plus abondante rende la toux plus fréquente et occasionne les accidents les plus graves.

6557. Il conviendra de faire, dans les cas de laryngosyphilidies, un traitement général; nous parlerons ailleurs de celui qu'il est ordinairement le plus utile d'employer. Bornons-nous ici à faire remarquer qu'il faut autant que possible éviter les médications qui, tels que le calomel, les frictions, occasionnent fréquemment une salivation abondante. Ce n'est pas qu'on n'ait conseillé de provoquer celle-ci; mais ce moyen ne pourrait être applicable que dans les cas où la respiration est très-libre, lorsqu'il n'y a pas de laryngosténosie, et lorsque la déglutition est des plus faciles. Hors ces circonstances, il est préférable d'avoir plutôt recours au sublimé, à la tisane de Feltz, etc. M. Trousseau a employé une fois avec succès la teinture d'iode, et une autre fois il a échoué dans ce traitement. Les résultats si remarquables de l'iodure de potassium, surtout dans les accidents tertiaires de la syphilis, nous portent à proposer ce moyen dans les laryngopathies chroniques, surtout

lorsqu'on est fondé à supposer qu'elles peuvent être de nature syphilitique. L'emploi de ce moyen n'empêche en rien l'usage concomitant de la salsepareille et des bois sudorifiques. C'est à la dose d'un gramme, donné trois fois le jour dans trente grammes d'eau distillée, que l'iodure de potasse nous a surtout réussi.

6558. Remarquons surtout que dans les cas de laryngelcosie syphilitique (suite d'ulcérations pharyngiennes de même nature), le traitement topique de celle-ci amène quelquefois la guérison de celles-là. C'est précisément ce qui est arrivé pour une malade de salle Sainte-Geneviève (hôpital de la Pitié).

6559. Dans les caries, dans les nécrosies laryngiennes, il est surtout indiqué d'avoir recours à un traitement antisyphilitique.

Moyens chirurgicaux.

6560. Enfin, quelle que soit la nature de la laryngopathie chronique, toutes les fois qu'elle est suivie d'une gêne extrême à respirer, toutes les fois qu'il y a sténosie plus ou moins considérable, et qui peut déterminer l'hypohématosie, la pneumohémie, la bronchaphrosie et la mort, il faut de toute nécessité avoir recours à l'angiairotomie. Nous avons déjà assez parlé ailleurs de cette opération pour nous dispenser d'y revenir. Ce que nous pourrions en dire ici serait une répétition de ce qui a été établi à ce sujet à l'occasion de l'angiairosténosie et de l'angiairite plastique (nos 5855, 6083, 6453). Notons seulement que l'ouverture artificielle qu'on produit dans les cas de suffocation imminente à la trachée, permet de porter directement des médicaments convenables sur les parties affectées. M. Trousseau a rapporté plusieurs observations intéressantes sur l'utilité de la trachéotomie dans les cas graves de laryngopathies chroniques (1), et insiste avec raison sur l'utilité de faire porter longtemps dans la trachée une canule à demeure.

6561. Enfin, s'il se déclarait des abcès consécutifs, si des séquestres existaient, si des tumeurs apparentes se manifestaient, on conçoit qu'il faudrait avoir recours à des opérations en rapport avec ces états organo-pathologiques. Dessault avait pensé qu'on pouvait, dans la carie des cartilages, mettre ceux-ci à découvert et les cautériser avec le fer rouge, ce que Bell paraît avoir

(1) Ces observations sont en partie propres à divers auteurs, tels que Goodwin, Laurence, Ch. Bell, Marshall, Roux, Senn, et lui appartiennent aussi en partie.

osé faire. Si le mal du larynx était incurable et limité à cet organe, s'il s'agissait d'un vaste cancer, qui actuellement compromettrait la vie, si une suppuration abondante était produite, si le poumon était sain, s'il n'y avait pas de contre-indication tirée de l'état général, ou de la réapparition du cancer dans d'autres organes, pourrait-on songer à exciser le larynx? C'est ce qu'on n'a pas osé faire, c'est à quoi l'on peut réfléchir, mais c'est probablement avec raison ce qu'on n'exécutera peut-être jamais.

CHAPITRE XI.

ANGIAIROSTÉIES

(ossification du tube aérien).

6562. Sur les sujets d'un âge avancé, on trouve souvent des points osseux dans le larynx et même dans les premiers anneaux cartilagineux de la trachée artère. Parfois même le thyroïde et le cricoïde sont plus ou moins ossifiés. De telles lésions semblent avoir été principalement en rapport avec les progrès de l'âge; elles ne méritent point de trouver place dans un traité de pathologie. Elles n'ont guère d'autre inconvénient que d'altérer le timbre de la voix et n'exigent aucun traitement. Ailleurs, il arrive que par suite d'un travail inflammatoire de plus ou moins de durée, les cartilages du larynx deviennent le siége d'ostéies ou de lithies, qui peuvent entretenir à leur tour l'état inflammatoire et avoir une fâcheuse influence sur les mouvements ou sur les fonctions que l'organe de la voix est appelé à remplir. Nous devons nous borner à établir ici ce fait, car son diagnostic est trop douteux, les moyens d'y remédier trop nuls, pour que nous nous en occupions plus longtemps.

CHAPITRE XII.

ANOMO OU DYSANGIAIRONERVIES

(affections névropathiques ou nerveuses, névroses du conduit de l'air).

Difficulté de l'étude des affections nerveuses de l'angiaire.

6563. L'étude des affections névropathiques de l'angiaire est

accompagnée des plus grandes difficultés et a été à peine traitée d'une manière générale. Quelque incomplète que soient les notions que nous allons présenter, peut-être rempliront-elles quelques-unes des nombreuses lacunes que les livres classiques offrent à ce sujet.

Insuffisance du mot névrose du larynx.

6564. Se servir du mot générique névrose du larynx ou de l'angiaire n'est qu'indiquer un ensemble d'états très-variables et qui exigent souvent des moyens tout à fait opposés les uns aux autres. Dans le courant de cet article nous tirerons quelque parti de la nomenclature pour mieux préciser nos idées.

Toux convulsive en rapport avec la présence d'un corps étranger dans le larynx.

6565. Remarquons avant tout que dès l'abord d'un corps étranger et même de l'eau dans le larynx, survient brusquement, instantanément, une toux convulsive, tout à fait involontaire, qui consiste en plusieurs secousses d'expiration pour une seule inspiration souvent bruyante. Cette toux est évidemment le résultat d'une action des nerfs laryngiens dont les extrémités sont stimulées par le contact du corps étranger ; c'est là un exemple de cette loi admirable des corps organisés qui fait qu'à l'occasion du contact d'un corps vulnérant il y a de la part du système nerveux une réaction puissante qui met en jeu une série de mouvements utiles.

Cette toux se manifeste à la suite d'une souffrance du nerf laryngé inférieur.

6566. Cette même série de mouvements, de secousses de toux, se manifeste lorsque, par une cause quelconque, les nerfs laryngiens, surtout le laryngé inférieur, viennent à être irrités ou modifiés dans leur organisation, et qu'il en résulte une dysnervie. C'est précisément ce qui arrive lorsqu'une carcinie, et surtout une aortectasie (1), viennent à s'étendre vers la trachée et à gêner, comprimer, altérer quelques filets laryngiens de la huitième paire.

6567. On a cité encore un cas d'abcès de la région parotidienne observé par Dupuytren et M. Husson, dans lequel la toux prit le caractère de la coqueluche jusqu'à ce que la cicatrisation se fût effectuée ; ce qui paraît avoir tenu à une souffrance de la huitième paire (*Compendium*, t. 2, p. 506).

(1) La toux dont il s'agit est parfois un symptôme important à noter dans les aortectasies.

Cette même toux a lieu dans les névropathies utérines qui se déplacent.

6568. D'un autre côté (comme nous l'établirons à l'occasion des névrutéropathies (névroses utérines) et des névropathies en général, et comme nous l'avons déjà fait voir dans la Traité de diagnostic), il est certaines affections qui se déclarent dans un nerf, se propagent de là vers d'autres nerfs, où elles déterminent des symptômes en rapport avec les fonctions que ces nerfs sont nomalement appelés à remplir. Or il est une névropathie ovarique ou utérine qui souvent progresse vers les nerfs laryngiens et donne lieu, alors qu'elle y est parvenue, à cette toux saccadée spéciale que nous avons vue ailleurs être propre aux larynx ou à ses nerfs (n° 6257).

Cette même toux a lieu dans la coqueluche.

6569. Il est encore une affection très-singulière tout à fait spéciale qui est caractérisée par cette toux *férine*, par sa marche tout à fait particulière, et qui, dans son état de simplicité, semble complétement appartenir à une névropathie laryngienne ou au moins à une affection de la portion du système nerveux qui préside aux fonctions du larynx. On prévoit déjà que c'est de la coqueluche que nous voulons ici parler.

On la voit aussi dans certaines bronchites épidémiques.

6570. On voit encore certaines bronchites épidémiques dans lesquelles le larynx est plus ou moins intéressé, avoir quelque rapport, quant aux accès, avec la toux névropathique dont il vient d'être question. C'est ce qu'on observe fréquemment au printemps parmi les vieilles femmes de la Salpêtrière.

6571. Ainsi voilà une première série de faits dans lesquels existent des dyslaryngonervies qui peuvent, en très-grande partie du moins, être rapportées à des anomalies dans les fonctions des nerfs du larynx.

Altérations de la voix et même aphonie dans plusieurs des circonstances précédentes.

6572. Mais à côté de ceci voilà que chez certaines femmes hystériques, et qui étaient plus ou moins sujettes à la toux dont il vient d'être parlé, il arrive qu'après des accès de cette même toux, qui souvent précèdent les accidents cérébraux de l'hystérie, tout à coup la voix se perd entièrement, et reste perdue pour

quelques jours et souvent pour plusieurs semaines, ainsi que j'en ai vu quelques exemples. Le même fait a lieu parfois alors même que la toux convulsive n'a pas précédé. Ailleurs encore on voit des sujets cesser brusquement de pouvoir parler ou proférer des sons vocaux alors qu'on ne touve aucune circonstance anatomique dans le système nerveux central ou dans le larynx lui-même qui puisse expliquer un phénomène aussi extraordinaire ; il faut donc ici que cette aphonie soit le résultat, non pas d'une lésion anatomique des muscles, des cartilages, des articulations ou de la membrane du larynx, mais dépende de la cessation d'action des nerfs laryngiens, d'une *alaryngonervie*, due elle-même à quelque modification inconnue survenue dans les nerfs dont nous parlons.

Aphonie à la suite de la section du nerf laryngé inférieur sur les animaux.

6573. Ce même fait a évidemment lieu sur les animaux lorsqu'on coupe les nerfs qui se distribuent au larynx (1).

6574. Quoi qu'il en soit de la divergence des opinions de MM. Magendie et Longet sur ce sujet, soit que le nerf de la huitième paire fournisse seul les rameaux laryngiens, soit que le nerf spinal donne au larynx les filets moteurs et que le pneumogastrique fournisse les rameaux sensitifs, toujours est-il que la section des nerfs laryngés inférieurs des deux côtés est suivie

(1) Le mécanisme de la manière dont les accidents dans ce cas amènent immédiatement la suffocation est un point très-litigieux pour les physiologistes. Depuis que Legallois a constaté que la section de la huitième paire est suivie d'une suffocation rapide, surtout chez les jeunes animaux, il était arrivé que M. Magendie avait démontré expérimentalement que c'était seulement la section du nerf laryngé inférieur qui entraînait la paralysie des muscles dilatateurs de la glotte, et que celle-ci, restant fermée par la contraction des muscles arythénoïdiens, l'entrée de l'air devenait impossible. Voici que récemment M. Longet, par une série de très-belles expériences galvaniques, a trouvé de son côté, d'une part, que le nerf de la huitième paire ne préside qu'à la sensibilité du larynx; que le nerf spinal qui s'anastamose avec le pneumogastrique, communique seul le mouvement aux muscles; que ses rameaux moteurs existent dans le nerf laryngé supérieur et dans le nerf laryngé inférieur; et d'une autre part, que les muscles arythénoïdiens ne se contractent pas sous l'influence du nerf laryngé supérieur, mais bien de l'inférieur; et qu'enfin le phénomène du resserrement de la glotte dans l'inspiration a lieu même lorsque les nerfs du larynx sont coupés. Dès lors ce serait un phénomène mécanique que la fermeture de la glotte dans l'inspiration, et non pas le résultat de l'action des nerfs sur les muscles du larynx.

de l'oblitération de la glotte, de la suffocation, ou tout au moins de grands troubles dans la respiration et dans la phonation, et que la section du nerf laryngé inférieur d'un seul côté altère très-gravement la voix.

Application de ce fait à l'anervie du larynx chez les femmes hystériques.

6575. Or, n'est-il pas évident que sur les femmes hystériques dont il a été précédemment parlé, et chez lesquelles l'état névropathique qu'elles éprouvent se déplace et vient à se porter vers les nerfs laryngés inférieurs ; que suivant les cas il pourra en résulter : une sensation de resserrement, une douleur vive, une suffocation imminente, une altération de la voix, une toux spéciale et *férine* éminemment semblable à celle de la coqueluche, et enfin une aphonie plus au moins complète si le mal est porté au point d'arrêter l'action nerveuse ? N'est-ce pas au cou et vers la partie supérieure du thorax que de telles femmes éprouvent la sensation d'une boule qui les étouffe ; et n'est-ce pas précisément sur ce point que se trouvent les nerfs laryngés inférieurs ?

L'analogie porte à croire qu'il peut y avoir sur l'homme des aphonies, des accès d'asthme, de cause névropathique.

6576. De la même façon encore que l'on voit, même sur les hommes, certains nerfs du mouvement perdre brusquement, et sans cause connue, leur action sur les muscles, ainsi qu'il en arrive pour le nerf facial, ne se peut-il pas faire que dans quelques cas il advienne que des affections analogues des nerfs laryngés inférieurs produisent et l'aphonie, et la suffocation, et l'anhématosie par suite de l'oblitération de la glotte, et *des attaques d'asthme*, et des paroxysmes effrayants ?

L'histoire des névropathies laryngiennes doit être renvoyée en partie à celle des névropathies en général.

6577. Ainsi nous ne pouvons mettre en doute l'existence d'anomolaryngonervies, qui pourront consister dans des hypernervies, des anervies, des dysnervies laryngiennes ; mais leur histoire doit évidemment faire partie, comme étiologie, comme pathogénie et comme thérapeutique, des autres affections nerveuses ; nous ne devons parler ici que des circonstances qui se rapportaient spécialement au larynx, et c'est ce que nous avons cherché à faire dans les considérations précédentes.

6578. Parmi les lésions névrolaryngopathiques que nous venons de citer, il en est une seule que nous étudierons ici avec soin, parce qu'elle tient évidemment et exclusivement au larynx et à ses nerfs ; nous voulons parler de la coqueluche ; mais auparavant ajoutons encore quelques réflexions sur les névropathies des autres parties de l'angiaire.

Névrotrachéo et névrobronchopathies.

Abus qu'on a fait du mot spasme.

6579. Ainsi que l'a fait très-judicieusement observer M. Trousseau (*Mém. ac.* t. VI, p. 127, 130), et ainsi que nous le répétons depuis bien des années, on a étrangement abusé du mot spasme, et c'est surtout à l'occasion de la difficulté de respirer revenant d'une manière intermittente, que l'on a émis des théories fondées sur ce même spasme. L'asthme a été considéré comme un spasme des bronches, et quand l'école anatomique a cherché à déterminer ce que c'était que ce spasme, il a bien fallu qu'elle recherchât à quels éléments organiques il pouvait être rapporté. D'abord on a vu que la plupart de ces accès d'asthme étaient dus à des cardiopathies, à des sténosies, à des ectasies, à des emphraxies, à des aphrosies angiairiques. Nous avons trouvé dans le refoulement du diaphragme par les organes abdominaux, une cause non moins fréquente de dyspnée très-susceptible aussi de revêtir une marche intermittente. Ces cas divers, et un bon nombre d'autres du même genre, évidemment ne peuvent pas être rapportés à des névropathies trachéales ou bronchiques.

Les accès de dyspnée ou d'asthme ont été rapportés au spasme du poumon et de l'angiaire.

6580. Mais dans certains cas où existent des accès de dyspnée extrême, et où l'on ne trouve rien dans le cœur, dans les poumons, dans l'abdomen, qui puisse expliquer la suffocation, on a admis que le système nerveux général, et surtout que les nerfs bronchiques, étaient le point de départ des phénomènes observés. On a été plus loin, et l'on a pensé que dans un très-grand nombre de lésions organiques, la gêne à respirer qui survenait était la conséquence d'une névropathie spéciale.

Le spasme de l'angiaire ne peut tenir qu'à des altérations de sensibilité ou à des modifications dans les mouvements.

6581. Le mot spasme pour la trachée et les bronches, ainsi que pour tout autre organe, ne peut se rapporter qu'à deux choses: ou à une altération de sensibilité, ou à une série de mouvements.

Le nerf de la huitième paire et le spinal sont les conducteurs de la sensibilité tactile de l'angiaire.

6582. La sensibilité tactile des bronches, d'après les expériences de M. Longet (*An. phys. du syst. nerveux de l'homme*, p. 489), est tellement due à la huitième paire et au nerf spinal, que si l'on vient à le couper sur un chien, à l'instant même les excitants les plus violents portés dans l'angiaire ne provoquent plus ni douleur ni toux.

Les besoins de respirer paraissent avoir leur source vers le bulbe rachidien.

6583. Le besoin d'inspirer ou d'expirer persistent encore après la section du nerf pneumogastrique et du spinal, donc ils n'en sont point, quoi qu'en aient pu penser Rolando, Broussais, Brachet, Arnold, etc., les agents ou les conducteurs, et M. Longet pense devoir les rapporter avec Lorry, Legallois, et surtout M. Flourens (qui a très-bien élucidé cette question), à une portion circonscrite de l'axe cérébrospinal qui semblerait être située à la hauteur du bulbe rachidien.

Inductions pathologiques relatives aux lésions de sensibilité de l'angiaire.

6584. Quoi qu'il en soit, il est constant que certains troubles du système nerveux central, ou que des affections variables de la huitième paire, pourront être accompagnées de troubles dans la sensibilité tactile des bronches ou de certaines modifications dans le besoin de respirer; mais c'est là tout ce que l'on sait, et l'on peut ajouter que ces états névropathiques sont fort rares; que presque toujours on trouve des causes organiques très-palpables et très-accessibles aux sens, qui déterminent la douleur bronchique, la toux et la dyspnée; que les gens qui sont les plus sujets à l'asthme sont précisément ceux dont la constitution replète semble le plus éloigner de la pensée d'une cause nerveuse, et que c'est seulement dans certaines affections névropathiques (l'épilepsie, l'hystérie, etc.), que dans l'état actuel de la science on peut admettre des dysangiaironervies en rapport avec la souffrance iso-

lée des nerfs de l'angiaire, ou de la portion du système cérébro-spinal qui lui correspond.

L'angiaire est-il contractile? a-t-il des fibres musculaires?

6585. Pour que l'angiaire exécute des mouvements spasmodiques, il faut avant tout qu'il possède des fibres charnues. Les auteurs ne sont en rien d'accord sur ce sujet. Parmi les modernes, et sans mentionner les faits plus anciens ou moins connus (voyez le travail de M. Longet, p. 294), voici que d'une part Ressessen, M. Cruveilhier, affirment que la trachée artère et les bronches ont des fibres musculaires, que M. Longet assure les avoir vues se contracter sur les animaux, sous l'influence du galvanisme; et que ce dernier physiologiste attribue au pneumogastrique et au spinal l'influence nécessaire à la production de ces mouvements; voici que d'un autre côté M. Trousseau a largement expérimenté sur des chevaux, sans avoir pu rien observer de pareil (1).

6586. Bien qu'il soit vrai de dire que M. Longet, s'étant servi du galvanisme, a employé des moyens plus puissants pour obtenir la contraction des bronches, et que par conséquent il ait pu réussir là où M. Trousseau aurait échoué, toujours est-il que ce fait n'est pas encore bien établi et exige de nouvelles recherches. Quant à la dilatation active du poumon, alors que la poitrine est ouverte, et qui a été admise par Averrhoës, Houston, Hérissant, et plus récemment par Roux (*Cours oral de physiologie*), Rudolphi, Williams, etc., elle ne paraît vraiment pas avoir lieu; dans un grand nombre d'animaux que j'ai ouverts, je n'ai pu l'observer, et M. Longet n'a pas été plus heureux que moi.

(1) Nous avons abattu, dit M. Trousseau, plusieurs chevaux en leur assénant un coup de marteau sur la tête; on ouvrait le ventre, puis par une large incision on détachait le diaphragme, et sans perdre de temps on allait au fond de la poitrine détacher la trachée artère, les poumons et le cœur, avec de longs ciseaux boutonnés. « Nous incisions rapidement les principales divisions bronchiques, et en les stimulant *de toutes les manières*, nous cherchions à éveiller des mouvements musculaires. Or, de quelque manière que nous nous y soyons pris, nous n'avons pu apercevoir le moindre signe de contraction musculaire..... Jamais non plus la pénétration d'une éponge dans les voies de l'air, chez l'homme, n'a paru pendant la vie éveiller la moindre contraction musculaire. » (*Mém. de l'Acad. de médecine*, t. VI, p. 126, 127, 128.)

Conclusions.

Doutes sur l'existence des affections névropathiques de l'angiaire et sur ce qu'on appelle asthme. Cas dans lesquels seulement on doit admettre celui-ci.

6587. Ainsi, rien n'est moins certain encore que l'existence des fibres musculaires et des contractions des bronches, et les explications que l'on ferait des maladies respiratoires qui seraient fondées sur elles, seraient encore hypothétiques.

6588. Nous n'aurons donc point à étudier l'asthme nerveux ou la difficulté de respirer comme maladie primitive et essentielle. L'existence d'une névropathie angiairique dans l'état actuel de la science ne doit être admise qu'autant qu'on ne trouve en rien dans le larynx, dans les poumons, dans la plèvre, dans le cœur, dans les organes abdominaux refoulant le diaphragme, enfin dans le système cérébrospinal, de lésions organiques et matérielles qui puissent expliquer les symptômes observés. Dans les cas encore où l'on serait porté à admettre dans le tube aérien *des états nerveux* qui causeraient les accidents : douleur, dyspnée, orthopnée, essoufflement, toux, etc., il faudrait se rappeler que ces affections névropathiques seraient de même nature que celles qui se développent si souvent dans d'autres organes, et qu'elles exigeraient une thérapeutique analogue. En conséquence, c'est à l'histoire des névropathies en général que nous devons renvoyer pour l'étude des névrolaryngies. Seulement il faudra modifier le traitement des affections nerveuses en général par le siége qu'occupe le mal. Comme tout porte à croire, d'après ce qui a été dit précédemment, que les côtés du bulbe rachidien, que le nerf spinal, le pneumogastrique, et surtout le laryngé inférieur, sont les parties du système nerveux en rapport avec la sensibilité et le mouvement de l'angiaire, il paraît que c'est vers ces parties que fréquemment les moyens thérapeutiques seront portés, dans les cas précédents, avec le plus d'avantage ; d'ailleurs, à l'occasion des pneumopathies, nous reviendrons encore sur l'asthme nerveux des auteurs.

Terminons ces considérations générales sur l'étude des dysangiaironervies par l'histoire de la coqueluche.

CHAPITRE XIII.

NÉVROLARYNGIE CONTAGIEUSE

(coqueluche).

Notions historiques. Nomenclature.

6589. Il est une affection très-singulière du conduit de l'air; le est caractérisée par une série d'inspirations sifflantes, et suivie plusieurs expirations saccadées, bruyantes comme la toux. Cette spiration, se renouvelant plusieurs fois de suite, constitue ainsi un ritable accès que terminent d'ordinaire des vomissements de atières muqueuses et salivaires. Après ces accès, le malade est idemment dans un état de santé apparent, jusqu'à ce que les êmes accidents se renouvellent. Cette affection, qui présente au prême degré les caractères de la toux névrolaryngique, paraît re contagieuse.

6590. C'est cette maladie que les auteurs désignent sous le om de coqueluche. Cette bizarre expression vient, suivant les is, du mot *coqueluchon*, qui signifiait, au quinzième siècle, le ipuchon dont les malades qui en étaient atteints couvraient leur te; suivant les autres elle provient de ce que l'on employait our la combattre les têtes de coquelicot, ou enfin de ce que l'in-piration imite ici le cri d'un coq. Le mot coqueluche est du reste clusivement une dénomination française, et les étrangers se ser-nt de mots non moins singuliers pour la désigner, tels, par emple, que : romadizo maligno (Espagnols), hooping-cough, incough (Anglais), keich husten (Allemands), etc., de sorte que est là une des parties du vocabulaire médical le plus incorrect le plus obscur.

6591. Mais cette obscurité est encore augmentée de la confusion ie l'on a faite sous le nom de coqueluche, de plusieurs états orga-pathologiques dissemblables. A Dieu ne plaise que nous repro-uisions ici les détails historiques dans lesquels sont entrés Rosen, rengel, Desruelles, Copland et les auteurs du *Compendium*, sur istorique des travaux qui ont été faits sur ce sujet. Nous ren-oyons au dernier de ces ouvrages pour les détails bibliographi-ues, qui ne laissent dans ce livre rien à désirer; mais nous nous ornerons à dire qu'inconnue d'Hippocrate et des anciens, elle ne t vraiment décrite qu'au commencement du dix-septième siècle

(1604), par Valleriola, Coytier, Pasquier, et encore s'agissait-il ici d'affections épidémiques qui pouvaient bien se rapporter à quelque angiairite plutôt qu'à la coqueluche. Depuis lors une foule d'auteurs dont il serait trop long d'énumérer ici les noms et les écrits, s'en sont occupés avec plus ou moins de succès. Du reste, il faut bien le dire, on n'a pas toujours su spécifier les cas où existent à la fois une angiairite simple ou épidémique, et une véritable coqueluche; on a fréquemment considéré (et fort à tort suivant nous) la coqueluche comme une phlegmasie du tube aérien. D'un autre côté, plus d'un cas d'épidémie crowpale observé par les auteurs pourrait bien n'être autre chose qu'une coqueluche compliquée d'hémite qui aurait été la source des productions plastiques dans le larynx. De cette confusion et de ce défaut de distinction entre les éléments organo–pathologiques est résulté une extrême difficulté à tracer d'une manière convenable l'histoire de la coqueluche (1).

6592. Mais ce mot bizarre de coqueluche doit-il être conservé? Sans doute il serait à désirer qu'on pût le changer, non pas seulement parce qu'il est ridicule et absurde, mais encore parce qu'on n'a pas toujours bien établi ce qu'il signifie, et parce que, n'établissant en rien le caractère et le siége du mal, il n'est pas plus compris par les étrangers, que nous ne pouvons comprendre, si ce n'est après une ample explication, ce que signifient le *kinkoest* des Hollandais ou le *hopf krumphosta* des Suédois. Mais ici une grande difficulté se présente, c'est de déterminer le siége, la nature et la cause du mal. D'après ce que nous verrons plus loin, il s'agit d'une névrolaryngie; mais comment la distinguer des autres affections nerveuses du larynx? car la cause du mal dans nos opinions est ici un agent toxique contagieux, et l'épithète contagieuse ajoutée à la névrolaryngie caractériserait très-bien le mal; mais ce sont là des opinions que tout le monde ne partagera pas, et ce sera seulement pour ceux qui adopteront notre manière de voir à ce sujet, que l'expression de névrolaryngie contagieuse conviendra; les autres garderont la vieille expression coqueluche ou se serviront de quelque dénomination tirée de la nomenclature qui exprime l'idée qu'ils s'en forment.

(1) Nous remplirons dans le courant de cet article les principales lacunes que laisse cet aperçu historique.

Nécrorganographie.

6593. Depuis qu'on s'est occupé avec quelque suite des appli-ations de l'anatomie pathologique à la thérapeutique, on a re-ueilli quelques observations de nécroscopies de sujets qui avaient té atteints de névrolaryngie contagieuse (coqueluche). Or, dans n assez bon nombre de ces cas, on a trouvé des traces évidentes 'angiairite. En effet, What de Glascow, sur trois enfants, Mar-us, sur deux sujets, Ozanam, dans tous les cas qui se sont offerts son observation, M. Blache, fréquemment, mais non toujours, nt rencontré les caractères phlegmasiques dans la membrane mu-ueuse du conduit aérien. A ces faits, on peut ajouter que souvent membrane angiairique a été trouvée épaissie, remplie de muco-tés plus ou moins visqueuses (Ozanam), ou écumeuses (Th. Gui-ert); que Laënnec a rencontré des dilatations bronchiques, et u'on a souvent reconnu l'existence de pneumohémies, de pneu-ionites, de ganglionemphraxies, de tubercules du poumon, de ongestion du diaphragme, etc.

Par contre, des observations dignes de foi n'ont rencontré dans ien des cas aucune trace de rougeur des conduits de l'air en rap-ort avec la coqueluche. De ce nombre sont MM. Guersant et lache, que leur position spéciale à l'hôpital des Enfants met à ième plus que d'autres de voir des cas de mort pendant la durée e la coqueluche.

6594. Un auteur, cité par J. Franck, aurait trouvé quinze is sur des sujets morts de la coqueluche, les nerfs pneumogas-iques enflammés. M. Breschet a rencontré dans deux cas sem-lables des lésions de ces nerfs consistant en des rougeurs à l'ex-érieur, et en une teinte jaune à l'intérieur. Ce sont là les seuls iits anatomiques directs que nous connaissions, qui peuvent être ivoqués à l'appui de la lésion des nerfs pneumogastriques dans coqueluche; et d'un autre côté Albers de Bonn, sur quarante-ept enfants morts de cette maladie, un auteur (cité par J. Frank), ans un bon nombre de cas, MM. Guersant, Jadelot, Blache, Mon-eret et Fleury, dans des ouvertures sans doute très-nombreuses, 'ont rencontré aucune lésion anatomique dans les nerfs de la hui-ième paire ni dans le grand sympathique.

6595. Quelques auteurs disent aussi avoir rencontré chez les

sujets morts de la coqueluche, des hyperhémies du cerveau, de la moelle et des méninges.

Nous rechercherons à l'occasion de la pathogénie le rôle que ces diverses lésions anatomiques peuvent avoir dans la coqueluche.

Biorganographie.

Inspection. Palpation. Plessimétrie.

6596. L'inspection, la palpation ne découvrent rien de remarquable comme symptôme local de la coqueluche. Toutefois, chez quelques malades atteints de cette affection, le toucher du pharynx par la bouche, et du larynx à l'extérieur, nous a paru quelquefois ramener les quintes de toux. Il est à remarquer que c'était au voisinage du lieu où se trouve la septième paire de nerfs qu'il en arrivait ainsi. Nous n'avons cependant pas assez de fois observé ce fait pour y attacher toute l'importance qu'il mériterait s'il avait été fréquemment constaté par nous. La plessimétrie trouve dans les cas de simple coqueluche les sons du poumon tout à fait nomaux.

Sthéthoscoie.

6597. L'auscultation à distance fait trouver dans les cas simples et dans l'intervalle des accès une respiration naturelle; il en est ainsi de la stéthoscopie directe : peu à peu, à mesure que l'on se rapproche du moment du paroxysme, on entend, sans qu'il soit besoin d'appliquer l'oreille sur la poitrine, des ronchus assez larges, muqueux, parfois très-bruyants, et ayant leur siége évident vers la région du larynx. Ils sont beaucoup plus manifestes et paraissent bien plus évidemment se former dans cette partie, alors que l'on applique le stéthoscope sur le cou. Leur maximum est vers ce point, et tout en conservant le même timbre dans les divisions bronchiques et sur toute la surface thoracique, ils ont partout le même caractère et proviennent sans aucun doute de la partie supérieure de l'angiaire; en même temps la respiration auscultée par la surface pectorale devient souvent assez faible et est parfois accompagnée d'une sibilation plus ou moins marquée. De ce que c'est principalement à une époque voisine des quintes que les bruits dont il vient d'être fait mention se manifestent, résulte que M. Blache n'a pas trouvé dans certains cas les ronchus et l'affaiblissement de la respiration dont on a parlé, tandis que Laënnec

admettait qu'on rencontrait dans l'intervalle des accès la respiration puérile et le ronchus sibilant ou ronflant.

6598. Quand les ronchus sont devenus très-bruyants, et quelquefois même sans qu'on les ait d'abord entendus, il se manifeste brusquement une grande inspiration accompagnée d'un bruit particulier spécial, très-analogue à celui de l'angiairite non plastique, dite faux crowp, ou du crowp au début; assez semblable au cri d'un jeune coq, sifflante, parfois très-bruyante, que l'homme le plus sain peut facilement imiter en resserrant la glotte alors qu'il respire. Ce bruit, ausculté directement, a son maximum au larynx, s'entend fortement dans la région trachéale, avec moins d'intensité dans les poumons, mais enfin peut être saisi dans toutes ces parties avec le caractère précédent; puis il est suivi de plusieurs expirations saccadées, sonores, imitant la toux, dont la plus forte se répète *sans inspiration nouvelle*, jusqu'à ce qu'il semble que le mouvement d'expiration ne puisse pas aller plus loin. On entend en même temps des mucosités dans le larynx, reconnaissables à un ronchus spécial; rarement sortent-elles d'abord du larynx; mais bientôt survient une nouvelle inspiration suivie encore des mêmes phénomènes, et quand les efforts ont été répétés plusieurs fois avec la série de symptômes dont nous allons parler, on entend les mucosités sortir du larynx et être rejetées au dehors, ou encore être avalées; tous ces bruits s'entendent par la stéthoscopie des parois thoraciques, et pendant la quinte, le bruit de la respiration, suivant Laënnec, est nul dans les poumons; pour moi, il m'a semblé qu'il n'était point entendu dans les vésicules aériennes, seulement parce que le sifflement laryngien masquait complétement le murmure respiratoire.

Symptomatologie. Marche.

6599. L'invasion de la coqueluche est presque toujours très-analogue à celle de la bronchite légère (n° 6271); parfois il y a des frissons et certains phénomènes généraux, qui rappellent assez bien ceux d'une maladie éruptive. Souvent une rhinite peu intense précède et accompagne les premiers symptômes de la maladie qui nous occupe, et est bientôt suivie de l'enrouement et des accidents qui sont la conséquence d'une laryngite à un faible degré (n° 6277). J'ai vu des cas où le début a été très-grave, et

a offert quelques-uns des symptômes de l'angiairite plastique. Du reste, la toux des premiers jours, bien que Marcus ne soit pas de cet avis, n'a pas d'autre caractère que ceux de l'angiairite; mais peu à peu elle devient quinteuse et férine; tantôt il existe, dès le principe, un état fébrile qui manque souvent (Cullen, Sydenham, Ozanam). Cette fièvre, sur laquelle on a beaucoup insisté, est continue, et paraît tenir bien plutôt à l'angiairite qui se manifeste alors, comme coïncidence (surtout chez des enfants robustes), qu'à la coqueluche elle-même. Lorsqu'il y a des accès fébriles intermittents, signalés dans certains cas par quelques auteurs, c'est qu'il y a encore complication d'un autre état morbide.

6600. Ces premiers accidents, à la réunion desquels on a donné le nom de période spasmodique, existent pendant quelques jours (de cinq à quinze), et sont bientôt suivis des accès dont il a été parlé. C'est peu à peu que la toux prend les caractères propres à la névrolaryngie contagieuse. Un sentiment de gêne, de titillation, de resserrement, se fait sentir vers l'angiaire, et notamment vers le larynx; la respiration semble s'arrêter, et le malade, quand le mal est bien confirmé, semble effrayé, ne parle plus, rougit, saisit les corps qui sont autour de lui, ou, s'il s'agit d'un enfant, accourt auprès de ses parents. Si l'accès se déclare pendant le sommeil, il y a réveil en sursaut et parfois des cris; tout à coup un grand mouvement d'inspiration sifflante survient, et les secousses d'expiration dont il a été parlé se manifestent. Alors, par suite de la gêne de la respiration, qui ne peut manquer de suivre des inspirations si difficiles et des expirations portées si loin, la face se tuméfie, rougit, devient parfois violette; les paupières, les lèvres se gonflent, les jugulaires et les veines qui en naissent se distendent, des hémorrhagies ont lieu par le nez, rarement par les bronches, par la bouche, les oreilles, les conjonctives; il arrive que du sang s'épanche sous la conjonctive. A la suite des efforts d'expiration, des vomissements ont lieu, les urines et les fèces sont rendues involontairement, une sueur abondante ruisselle du front, et après une demi-minute ou une minute, les accidents cessent complétement. Plusieurs quintes de toux avec inspiration bruyante, expirations saccadées et au nombre de huit, dix ou douze, se suivent d'ordinaire et constituent un accès. C'est surtout après le vomissement

que le calme survient, et ce vomissement a pour résultat le rejet des matières qui se trouvent dans l'estomac, telles que : de la salive ou des aliments; telles encore que des mucosités d'abord claires ; puis puriformes, contenues dans le larynx, et qui causaient si bien les ronchus, qu'une fois expectorées, les râles cessent de se faire entendre, et telles enfin que la salive et le mucus qui pendant les accès s'accumulent dans l'arrière-gorge. Tantôt les accès dont il vient d'être question durent quelques secondes, tantôt ils persistent une ou plusieurs minutes ; et ils sont d'autant plus pénibles que leur durée est plus longue.

6601. *Lorsque l'accès est terminé, le malade semble être en santé*, il ne souffre plus, ne tousse plus, joue, s'il s'agit d'un enfant, et ne sort de cet état de bien-être qu'à l'occasion d'un nouvel accès. Lorsque la coqueluche est confirmée et bien simple, l'intermission est complète ; dans les cas où il n'en est pas ainsi, et où il existe de la difficulté à respirer, de la fièvre, etc., c'est qu'il s'est déclaré quelque autre état organo-pathologique, qui est venu compliquer la maladie primitive. Toutefois, quand les accès ont été très-violents, le malade éprouve, dans la coqueluche même la plus simple, une sensation de courbature, de douleur dans les régions occupées par les muscles expirateurs, et un abattement plus ou moins prononcé. L'accélération de la respiration, immédiatement après l'accès, est souvent la conséquence du trouble que celui-ci a occasionné ; mais si cette fréquence est continue, on doit redouter la coexistence d'angiairites ou de pneumonites.

6602. Les accès se renouvellent à des intervalles variables, tantôt toutes les dix minutes, d'autres fois toutes les heures, ou seulement deux ou trois fois par jour. Dans le fort de la maladie les quintes sont souvent médiocrement fortes, mais très-rapprochées, et à mesure que la coqueluche décline, parfois chaque accès devient plus long en même temps qu'il est moins énergique. Tantôt ces accès n'ont rien de fixe dans leur retour, et d'autres fois il semble qu'il y ait quelque régularité dans leur réapparition. Rosen et quelques autres disent qu'il y a souvent un jour de bon qui alterne avec un jour mauvais. Hufeland pense aussi que les paroxysmes reviennent souvent avec le type tierce. Je n'ai rien observé de pareil ; mais, ainsi que l'avait vu Laënnec, j'ai trouvé qu'il y avait une sorte de périodicité dans le retour des accès qui,

à de certaines heures du jour, paraissent plus nombreux et plus intenses; toutefois il serait utile de faire sur ce sujet de nouvelles recherches; car il se pourrait faire que la périodicité apparente dans de semblables cas fût la conséquence de la digestion des repas que l'on prend à époque fixe, ou du sommeil auquel on se livre à de certaines heures.

6603. L'époque où la coqueluche est bien caractérisée, et semble rester en quelque sorte stationnaire, forme la seconde période admise par les auteurs, qui est, d'après eux, suivie enfin d'une troisième phase. Dans celle-ci le mal diminue peu à peu, soit que les accès s'éloignent, ce qui, encore une fois, est le plus ordinaire, soit qu'ils deviennent moins forts, ce qui finit à la longue par avoir lieu, soit enfin que l'expectoration devienne facile, et que la toux prenne les caractères d'une simple bronchite. Cette dernière circonstance n'a guère lieu dans les cas de coqueluche simple. Elle ne se manifeste guère que dans ceux où une angiairite, une pneumophymie, etc., succèdent à la névrolaryngie contagieuse. Celle-ci se prolonge tellement, que souvent des semaines ou des mois après que les accidents aigus se sont dissipés, on voit encore, à l'occasion de la moindre cause, de l'irritation du larynx ou d'un simple rhume, se manifester des quintes de toux qui rappellent celles de la coqueluche. J'ai fréquemment observé ce fait, que j'ai retrouvé aussi indiqué par M. Blache.

6604. On admet en général que la première période peut durer de dix à quinze jours, ou même plus, que la seconde varie de quinze jours à soixante, et que la troisième est susceptible de s'étendre depuis dix jours jusqu'à vingt et un. Ce qui donnerait à la durée totale de la maladie, pour minimum, trente-cinq jours, et pour maximum, quatre-vingt-seize jours. Ce sont là de ces calculs généraux qui avancent fort peu la science et qui ne servent presque à rien lorsqu'il s'agit de cas particuliers qui offrent des variations infinies entre la durée respective de chaque période, et qui peuvent se prolonger plus ou moins que ne l'indiquent les chiffres précédents. En général on peut dire cependant que si la durée du mal est très-courte, il y a lieu de croire que ce n'était pas à une véritable coqueluche qu'on avait affaire, et que si elle dépasse deux mois, presque toujours il y a coexistence de quelques autres états organo-pathologiques. La division même de la névrolaryngie

contagieuse en périodes est loin d'être toujours juste, et l'on serait presque dans tous les cas fort embarrassé de dire quelle est la ligne de démarcation entre ces mêmes périodes.

Terminaisons.

6605. Quelques auteurs ont admis que la coqueluche se terminait par des crises, telles que des sueurs, une sécrétion d'urine abondante, etc. Ce sont là de ces faits très-peu prouvés, et en général fort mal observés, que l'on a cru devoir admettre plutôt d'après des opinions vitalistes exagérées, qu'en se fondant sur l'examen attentif des malades. Ce qui est plus vrai, c'est que, par suite de la marche naturelle à l'angiairite qui accompagne si fréquemment la névrolaryngie qui nous occupe, il se manifeste une expectoration de matières qui deviennent chaque jour plus épaisses (parce qu'un état phlegmasique de moins en moins prononcé leur permet de séjourner davantage dans l'angiaire), expectoration qui marque le déclin de la maladie.

Synorganopathies.

6606. Les états organiques coïncidants méritent, dans l'étude de la coqueluche, une extrême importance. Marcus a insisté avec beaucoup de raison sur les différences que présentait cette affection dans les constitutions robustes, chez les individus faibles et à circulation lente et débile (lymphatiques, scrofuleux), et chez les enfants très-irritables (nerveux); de là on a établi des distinctions dans la coqueluche, que l'on a divisée en inflammatoire ou sthénique, en muqueuse ou asthénique, et en nerveuse. Ce n'est point dans de tels cas la névrolaryngie contagieuse qui change de caractère, seulement elle coïncide avec des constitutions diverses dont il ressort des états synorganopathiques différents qui nécessitent des moyens qui sont loin d'être toujours les mêmes. Ce n'est pas en adoptant le mot de formes pour désigner ces coïncidences que l'on sera dans le vrai; car cette expression conduirait à penser que ce serait la coqueluche elle-même qui varierait, tandis qu'il n'en est rien, et que les différences qu'on observe dans ces cas ne tiennent point à la névrolaryngie, mais bien aux coïncidences qui existent.

6607. Un très-grand nombre d'états organo-pathologiques peuvent précéder, accompagner ou suivre la coqueluche. Le plus fréquent est incontestablement l'angiairite, qui existe en effet chez

un très-grand nombre de sujets. Sur quarante cas de complications, douze fois M. Blache a trouvé des pneumonies générales ou lobulaires (reste à savoir quelles sont celles dont il a voulu parler, car la pneumonie des auteurs comprend des états organopathologiques très-nombreux); suivant cet auteur, la toux ne conserve pas toujours dans la complication de pneumonite les caractères quinteux de la maladie. Mes observations, faites, il est vrai, sur une échelle moins large, ne me permettent point d'avoir les mêmes opinions que M. Blache sur ce point. Cependant j'ai vu alors la toux être moins bruyante et plus étouffée; mais l'état quinteux persistait. Un certain degré de pneumohémie hypostatique ou cardiemphraxique (produite par la gêne de la circulation), existe lorsque les enfants sont pléthoriques, couchés habituellement sur le dos, ou encore lorsqu'une dyspnée intense survient. La pneumophymie est une complication aussi fréquente que terrible de la coqueluche, qui souvent accélère la marche de la phthisie et qui favorise le développement des tubercules préexistants. Dans une observation d'angiairite plastique (crowp) compliquant la coqueluche, les quintes de toux furent suivies de l'expectoration de fausses membranes (*Revue méd.* t. II, 1828).

6608. Des accidents nombreux peuvent survenir du côté des voies digestives, tels que la présence des vers, les phénomènes morbides en rapport avec la dentition, des entérites, etc., et ces synorganopathies exigent des traitements spéciaux qui seront étudiés dans d'autres parties de cet ouvrage. N'oublions pas seulement que les efforts de vomissements qui ont lieu dans la coqueluche sont des phénomènes purement mécaniques en rapport avec les quintes de toux, et ne dépendent en rien d'une irritation gastrique. Sans doute les vomissements dont la nature était fort mal interprétée ont été l'une des causes qui ont fait croire à Boisseau et à M. Desruelles que les phlegmasies gastro-intestinales étaient très-fréquentes dans la coqueluche. La même erreur a été commise pour les vomissements des pneumophymiques et des personnes affectées de pneumonite.

6609. Les fièvres intermittentes de types divers compliquent parfois la coqueluche; elles n'influent pas sur sa durée, et quand elles se déclarent, c'est qu'il y a alors des splénopathies coïncidentes qui exigent un traitement spécial. Il est bien plus ordi-

naire de voir la névrolaryngie contagieuse se déclarer pendant la durée de la scarlatine et de la rougeole, et malheureusement encore se dessinent parfois en même temps les symptômes de l'encéphalopathie des enfants (fièvre cérébrale), dont nous parlerons ailleurs avec toute l'étendue que comporte ce grave sujet.

Pronostic.

6610. A son état de simplicité la coqueluche a toujours une terminaison heureuse. Elle se dissipe sans laisser de traces ; Cullen pense qu'elle est d'autant plus grave que les sujets sont plus jeunes. Très-ordinairement elle est compliquée d'autres états organo-pathologiques, et il arrive que ceux-ci impriment à l'ensemble des éléments qui en résultent une extrême gravité, ou encore que la névrolaryngie étant terminée, il lui succède une affection lente, telle que la pneumophymie, et qui entraîne le malade au tombeau. Dans des cas pareils, ce n'est plus le pronostic de la coqueluche qu'il s'agit d'établir en particulier, mais bien celui de ses diverses synorganopathies.

Diagnostic.

6611. Le tableau que nous avons tracé de la coqueluche, bien étudié, ne nous permettra pas de la confondre avec toute autre affection. Seulement il faut dire que dans certaines angiairites épidémiques, que l'on a considérées comme des grippes, il y a des toux quinteuses suivies de vomissements, et revenant par accès; mais ici les accidents d'une angiairite grave persistent entre ces accès. Le début de l'angiairite plastique peut être très-analogue à celui de la coqueluche, mais bientôt la présence des fausses membranes et les accidents qui en sont la conséquence ne font que trop reconnaître à quelle affection on a affaire. Ne confondez pas avec la coqueluche certaines toux férines des femmes en rapport avec des accès d'hystérie, et qui se dissipent tout aussitôt que ceux-ci n'ont plus lieu, ou encore la toux quinteuse qui suit la souffrance des nerfs laryngés inférieurs par suite d'une aortectasie ou de toute autre cause; chacune de ces affections aura ses caractères spéciaux qui empêcheront de commettre des erreurs.

6612. On ne doit pas oublier surtout qu'en général on n'a la coqueluche qu'une fois dans la vie, de sorte que si un sujet vient

à être atteint de la toux quinteuse lorsque précédemment il a été affecté de névrolaryngie contagieuse, il y a tout lieu de croire que ce n'est pas de cette dernière affection qu'il est actuellement frappé.

Étiologie. Pathogénie.

6613. La question qui domine toutes les autres relativement à l'étiologie de la coqueluche, est celle-ci : A-t-elle une cause unique et spéciale? Si l'on isole l'élément morbide coqueluche des autres organopathies qui si souvent la compliquent, on doit ne pas hésiter à répondre que la cause de cette affection est spécifique. En effet, ainsi que la plupart des états organiques produits par des agents spéciaux, la névrolaryngie dont nous nous occupons a une marche propre, un cachet particulier, des symptômes qui appartiennent à elle seule; qu'elle soit compliquée ou qu'elle soit simple, elle présente toujours les traits principaux qui la caractérisent. Elle est si peu le résultat des vicissitudes ou des diverses conditions atmosphériques ou topographiques, qu'on la voit régner au nord comme au midi, sous toutes les latitudes, en hiver et au printemps, tout aussi bien qu'en été et en automne, lorsque le temps est sec et dans les lieux où l'humidité règne, etc. De plus elle peut se manifester dans tous les âges, surtout dans la première enfance (1); les femmes y sont, dit-on, un peu plus sujettes que les garçons (2). On voit les individus de constitution faible en être atteints dans les mêmes proportions que les sujets robustes. Les enfants de la classe riche et bien nourris en sont frappés comme ceux des pauvres gens; or, ne faut-il pas conclure de ce que les causes générales des maladies les plus diverses existent en même temps que la coqueluche se manifeste, qu'il y a quelque cause spéciale qui produit celle-ci?

(1) Ce qui vient sans doute de ce que cette affection n'ayant lieu qu'une fois, plus les sujets sont jeunes et plus il s'en trouve qui n'en aient pas été atteints. Cette réflexion est importante à noter relativement à la fréquence suivant les âges de beaucoup d'autres maladies dont on n'est affecté qu'une seule fois. M. Blache a fait sur ce sujet des calculs statistiques que l'on pourra lire dans son ouvrage.

(2) Certes, une telle circonstance n'est pas pratiquement très-utile à connaître, bien que M. Constant se soit donné la peine de faire des calculs à ce sujet. (Voyez le *Compendium de médecine pratique*, art. Coqueluche, page 516.)

6614. Cette opinion acquerra encore plus de poids quand n se rappellera qu'il a existé un assez grand nombre d'épidémies e coqueluche. Ozanam, MM. Monneret et Fleury, citent particulièrement les épidémies : d'Augsbourg, en 1724 ; de plusieurs ontrées d'Europe et d'Amérique, en 1732 et 1733 ; du Mecklemourg, en 1757 ; de Copenhague, en 1767 (où les rechutes furent équentes) ; de Langen-Saltz, en 1768 (où il sembla qu'il y eût uelque périodicité dans le retour des accès qui étaient plus forts e deux jours l'un) ; de Suède, en 1769 (où il mourut, dit-on, quante-trois mille trois cent quatre-vingt treize enfants de cette aladie) ; à Gênes, en 1806 (où il paraît que le premier stade anquait) ; à Dilligen, en 1811 (où des paroxysmes avaient lieu vant midi, et déterminaient des convulsions *et du délire*), etc. ns doute beaucoup de ces épidémies ne se rapportaient pas à s coqueluches simples, témoins les accidents spéciaux d'encéalopathies, de pneumonites, d'angiairites graves, d'intermittence anche, qui se manifestaient dans ces diverses maladies, et qui teient évidemment à des états organo-pathologiques coïncidents ; ais encore une fois il est incontestable que des épidémies de coeluche ont régné, qu'elles se sont manifestées brusquement dans 1 lieu comme si une cause toxique spéciale avait agi. Ainsi, pour ous, il y a dans ces cas un agent particulier ; maintenant quel t-il ?

6615. Puisque ce n'est point un modificateur qui rentre dans causes générales des maladies, il faut bien que ce soit un asme, un poison particulier ; cet agent, dans l'état actuel de la ience, est inconnu. Rosen pensait qu'il pouvait consister dans s insectes spéciaux. Ni la simple inspection, ni la microscopie, la chimie, ne nous ont fait encore connaître l'agent pathologique de la coqueluche, et nous ne pouvons qu'étudier la manière nt il semble se comporter pour propager le mal.

6616. D'après les faits que nous avons observés, cet agent se opage d'un malade à un individu bien portant. Plusieurs fois us avons vu, alors qu'il ne régnait pas d'épidémies de coqueche, des enfants communiquer à d'autres enfants la maladie, n qu'ils ne les vissent que par occasion, et qu'ils ne fussent en n dans les mêmes circonstances hygiéniques. Nous avons vu enre de petit malades donner le mal à des personnes âgées qui

n'avaient point été atteintes de la coqueluche. Tout récemment encore un jeune garçon de dix ans éprouvait la névrolaryngie dont nous nous occupons; un autre petit enfant de trois ans joue un seul jour avec lui, et le lendemain il est pris de la même affection. Une foule de faits qui ont motivé les opinions de Rosen, Cullen, Marcus, Guersant et Blache, Rostan, Dugès, Hœussler (1), etc., opinions semblables à la nôtre, ne nous permettent pas de mettre en doute, ainsi que l'ont fait Stoll et Laënnec, la contagion de la coqueluche. Se communique-t-elle ensuite par le contact de la peau, par les vêtements? ce qui est peu croyable; est-ce par les voies respiratoires que la contagion se fait? ce qui paraît très-probable; car le miasme de la coqueluche doit ressembler à celui de la variole ou de la rougeole. La maladie que nous décrivons est-elle de *nature exanthématique*, comme le pensent Weackind, Jahn, Neumann (*Gaz. méd.* 1833, p. 15)? La coqueluche est-elle contagieuse seulement lorsqu'elle est parvenue à son plus haut degré (Guersant)? Ce sont là des choses encore ou inconnues ou douteuses; mais ce qui ne l'est pas, c'est que l'on doit, quelles que soient les opinions que l'on se forme sur la coqueluche, se conduire comme si elle avait le caractère contagieux. L'autorité des auteurs précédents, et la masse des faits positifs que l'on peut citer, ne permettent pas d'agir autrement avec conscience.

6617. Puisqu'il faut bien admettre l'existence d'un agent spécial producteur de la coqueluche, comment et sur quelle partie exerce-t-il son influence? Il est difficile de ne pas admettre que ce soit sur les nerfs pneumogastriques, et particulièrement sur le rameau laryngé inférieur, que son action définitive a lieu. Nous avons vu, en effet, que la lésion de cette partie donne lieu à des modifications dans l'état de la glotte, et à une toux analogue à celle de la coqueluche, et de plus l'inspiration sifflante de cette affection ne peut être que la conséquence de la contraction des muscles thyro-arythénoïdiens. Actuellement, laquelle des portions centrales, périphériques ou de transmission de ces nerfs, est affectée par l'agent dont il est ici question? c'est ce qu'il est impossible de décider.

(1) Voyez un fait remarquable de contagion signalé par cet auteur, *Gazette médicale*, 1833, page 14.

poison spécial qui cause ici le mal est-il absorbé dans les voies l'air, pour se mêler au sang, et venir ensuite affecter exclusive-nt les nerfs du larynx de la même manière que la cantharidine sorbée agit sur la vessie, ou que la strichnine mêlée au sang mo-e spécialement la moelle de l'épine, etc., ou bien arrive-t-il au ntraire que les nerfs du larynx soient directement modifiés par gent toxique de la coqueluche? C'est encore ce qu'il serait, dans at actuel de la sience, impossible de décider.

Pour nous, la cause de la coqueluche est donc un agent spé-l, mais inconnu, qui modifie les nerfs du larynx, ainsi que la mbrane muqueuse angiairique, et qui donne lieu à une affec-n particulière, susceptible de reproduire le même agent, qui ıt communiquer la maladie à d'autres individus qui n'en ont s été atteints.

5618. Cette théorie nous paraît bien autrement en rapport avec analogies et les faits connus que celles qui placent l'origine de coqueluche : à l'estomac (Ethmuller, Hoffmann, Hecquet et une ıle d'autres); aux poumons et à l'estomac à la fois (Tourtelle, rdien); qui la rapportent à une bronchite (Wath, Marcus), spé-le suivant M. Rostan et Guersant, et intermittente d'après Bois-ıu; à un catarrhe (Laënnec, Dugès); à une affection encéphalique bronchique simultanées (Webster, *Archives*, février 1833, et sur-ıt Desruelles); etc. Les secousses du diaphragme qui constituent oux ont fait admettre par Hufeland et John que le nerf diaphrag-tique était, avec le nerf pneumogastrique, le siége réel de la co-celuche; mais il est évident que les mouvements du diaphragme ıt ici la suite de la souffrance du larynx, et que ce n'est pas d'une nière primitive que le nerf diaphragmatique est affecté.

5619. On se demanderait cependant comment dans notre ma-re de considérer les faits (qui se rapproche assez de celle de feland, à part ce qu'il pense du rôle qu'il attribue au nerf dia-ragmatique); comment, disons-nous, on expliquerait les rou-urs que présente souvent la membrane muqueuse angiairique, ns les cas de nécrorganographie qui ont été cités? Mais il est cile de répondre que ces rougeurs sont loin d'avoir été con-mment trouvées; que dans l'intervalle des accès de coqueluche nple, il n'y a pas d'indice d'angiairite; que les rougeurs n'ont trouvées que dans des cas compliqués de névrolaryngie et de

phlegmasie ; qu'elles n'ont pas été les causes, mais plutôt les effets des quintes de toux continuées et de l'anhématosie qui en a été la conséquence; ce n'est pas dans les premiers temps du mal qu'on a pu avoir des ouvertures de cadavre, et lorsque la coqueluche a longtemps duré il y a eu assez de désordre, assez de troubles dans la circulation et dans la respiration pour expliquer la présence des rougeurs autrement que par une inflammation primitive des conduits aériens, etc. Ainsi ces traces de phlegmasie ne détruisent en rien notre opinion, que la coqueluche est une névrolaryngie, souvent compliquée, il est vrai, d'angiairite et produite toujours par un agent contagieux.

Thérapeutique.

Spécifiques préservatifs.

6620. Il n'est peut-être pas de maladie contre laquelle on ait proposé plus de médicaments que contre la coqueluche. Il n'en est peut-être pas où les méthodes de traitement employées aient été moins rationnelles et moins réfléchies. Les causes de cet état imparfait de la science sur ce sujet sont : 1° que l'agent toxique qui cause ici le mal est inconnu dans sa nature, et qu'on ne sait aucun moyen de le détruire ; 2° qu'ayant confondu sous le nom de coqueluche, des cas où celle-ci existait seule avec d'autres qui étaient compliqués, on n'a pu donner de préceptes fixes sur le traitement particulier qui convient aux cas très-divers qui se présentent; 3° de ce qu'on n'a pas analysé les états organo-pathologiques coïncidant avec la névrolaryngie contagieuse, et que l'on a confondu la thérapeutique de l'état coqueluche avec celle des autres synorganopathies. On a bien vu, il est vrai, que les périodes variées du mal ne devaient pas être traitées de la même façon, que les individus robustes exigeraient des médications autres que celles qui conviennent aux sujets faibles ; que les pneumonites coïncidentes méritaient une curation particulière; mais on a été très-éloigné de formuler nettement les règles pratiques propres aux cas individuels qui se présentaient. Peut-être ne serons-nous pas plus heureux que ceux qui nous ont précédé; mais au moins nous éviterons cette déplorable route si généralement suivie : de faire une longue énumération de médicaments et de laisser au hasard et à la routine le soin de décider lequel de ces moyens empiriques

emploiera contre *la maladie:* coqueluche, que, dans un cas par-
ulier, il s'agira de soigner.

6621. La cause de la coqueluche est inconnue, avons-nous , et contre elle on ne connaît pas d'antidote. Voici quelques-s de ceux qui ont été proposés, et presque aucun ne mérite, nme spécifique, un haut degré de confiance :

1° Le tartrate antimonié de potasse donné à l'intérieur, et qui npte pour partisans Th. Willis, Vanswieten, Baglivi, Cullen, ll, Laënnec, etc. Mais il faut le dire, c'est moins dans l'inten-n de combattre la cause spéciale que de déterminer des vomis-nents qui imiteraient ceux qui terminent les crises, que ce moyen it employé. Remarquons ici qu'on avait tort de penser que ces nissements étaient utiles, tandis qu'il ne fallait y voir que des énomènes mécaniques, et que dès lors il était singulier, pour ne dire plus, de provoquer des vomissements pour imiter la ure. C'est dans les mêmes intentions que l'on a donné le ker-s, le vin d'antimoine ou le sirop d'ipécacuanha.

3622. Autenrieth a beaucoup préconisé une pommade com-iée avec cinq grammes de tartre stibié et trente grammes xonge. Il faisait pratiquer trois fois par jour, dans la largeur de paume de la main et sur la région épigastrique, des frictions ec deux ou trois grammes de cette pommade. Ces frictions de-ent durer trois jours; elles déterminaient bientôt une éruption vésicules qui souvent affectaient une apparence très-semblable pustules de la variole, qui duraient plusieurs jours et qui ent suivies d'ulcérations fort douloureuses (1), et même de rmonécrosies. Il est des médecins qui se servent, de préférence ette pommade, de l'emplâtre soupoudré d'émétique ou d'huile croton tiglium. La pommade d'Autenrieth, préconisée outre iure par Luroth (qui sur trente-huit malades, vit en dix ou douze rs guérir trente-quatre d'entre eux par ce moyen réuni aux

) Dans un cas j'avais fait faire des frictions avec la pommade d'Autenrieth la peau; recouverte d'un épiderme très-fin, à la suite de la cicatrice récente s'était formée sur la plaie d'un vésicatoire; il survint des vomissements et déjections excessives, résultats évidents de l'intoxication. J'avais mis une aine quantité d'eau de roses dans la pommade, et ce fut sans doute ce luxe rmaceutique, joint à la mincité de l'épiderme, qui fut la cause de l'intoxi-on observée.

vomitifs et aux adoucissants), n'a pas eu à beaucoup près de succès aussi marqués entre les mains d'Ozanam, de Marcus, Guersant, Blache, pas plus que dans les miennes. Bien souvent même, ce topique, comme tous les irritants de la peau, a l'extrême inconvénient d'irriter beaucoup les enfants, de les faire crier, ce qui augmente la toux, et d'occasionner parfois des ulcérations très-graves et des symptômes d'empoisonnement fort dangereux. Dans tous les cas, à coup sûr, ce n'est point là un spécifique, et c'est plutôt contre les états organo-pathologiques qui coïncident avec la coqueluche que contre celle-ci qu'il convient parfois d'y avoir recours.

6623. La belladone a été proposée et préconisée comme agent spécial à opposer à la coqueluche (Fischer, Michaëlis, Hufeland). M. Miquel l'a vue enlever la toux dans l'espace de huit jours. Suivant ce médecin, il faut se servir *de la racine* fraîche, qui agit à la dose d'un huitième de grain, et dont il faut augmenter la dose d'une manière incessante jusqu'à ce qu'un effet narcotique soit produit. La racine, recueillie depuis un an, a moitié ou deux tiers moins d'action que la racine fraîche. La forme la plus convenable d'administrer la belladone est, suivant le même auteur, l'extrait aqueux ou alcoolique. On commence par des quantités minimes avant d'arriver aux doses énergiques. MM. Jackson, Guersant et Blache pensent que la belladone ne produit d'effet qu'autant que les pupilles se sont dilatées sous l'influence de ce médicament.

On a aussi proposé le narcisse des prés comme spécifique de la coqueluche (Dufresnoy, Viellechèze, Laënnec). Ce dernier auteur dit avoir obtenu des guérisons en cinq ou six jours. Il donnait l'extrait de narcisse des prés à la dose de deux à dix centigrammes administrés de deux en deux heures ou à des intervalles plus longs.

6624. La vaccination a été proposée par Jenner, qui, cependant, avait seulement admis que, pratiquée douze ou quinze jours après le début du mal, elle en abrégeait la durée et la violence. Valentin a admis cette action salutaire de la vaccine, à l'efficacité de laquelle J. Franck ne croit pas, et qui a été tentée avec des résultats très-variables en Allemagne, en Angleterre, en Amérique et en France.

6625. Ce sont là les principaux moyens qui ont été adminis-

rés à titre de spécifique contre la coqueluche, et encore est-il vrai de dire que c'est plutôt d'une manière théorique et rationnelle et dans l'intention de détourner une irritation supposée (méthode d'Autenrieth) ou de s'opposer à la constriction spasmodique de la glotte (belladone, narcisse des prés), que plusieurs des moyens précédents ont été proposés.

6626. La certitude à peu près acquise du caractère contagieux de la coqueluche conduit à des précautions hygiéniques sous le rapport de la prophylaxie : 1° Il faudra éviter qu'un enfant bien portant, et qui n'a pas eu la coqueluche, communique avec des sujets qui en sont atteints. Cette précaution est d'autant plus utile que l'enfant sera plus jeune, puisqu'on pense généralement que la maladie dont nous traitons est plus dangereuse dans les deux premières années de la vie que cela n'a lieu plus tard. Il faut isoler, autant que possible, les personnes atteintes de la coqueluche, et c'est surtout lorsque le mal est bien caractérisé, qu'il doit en être ainsi. M. Roche, croyant avec raison qu'il se forme un miasme par la membrane muqueuse pulmonaire, conseille l'emploi des chlorures placés dans les appartements des malades.

6627. L'existence d'un agent contagieux et d'une intoxication porte encore à conseiller des moyens hygiéniques que l'expérience a appris être d'une grande efficacité pour abréger le mal et le faire disparaître. De ce nombre sont : 1° la rénovation très-fréquente de l'air de l'appartement qui, souvent mieux que le chlore, préviendra la contagion ; 2° le changement de lieu qui a l'extrême avantage de soustraire l'enfant aux circonstances dans lesquelles il s'est trouvé pendant la durée du mal, et qui, lorsque celui-ci se prolonge, est un des meilleurs moyens curatifs ; 3° l'exercice porté au point de produire des sueurs, en évitant toutefois, avec le plus grand soin, le refroidissement, alors que le corps est échauffé; 4° des boissons chaudes à doses répétées, des lavements avec l'eau pure, et en même temps des bains de vapeurs chaudes ; ces moyens, qui réussissent si bien dans certaines toxicohémies, peuvent avoir de l'avantage dans le cas particulier qui nous occupe.

6628. Que si l'on nous demande auxquels des moyens précédents nous avons le plus de confiance, nous n'hésiterons pas à dire que les seuls dont nous ayons constaté l'efficacité réelle sont ceux qui viennent d'être indiqués dans le paragraphe 6627 ;

et que, de plus, dans quelques cas rares, *il nous a semblé* que l'emploi extérieur et intérieur du tartrate antimonié de potasse avait abrégé la durée et calmé l'intensité des symptômes.

6629. Dans le cas où l'on admettrait la spécificité, soit des médications précédentes, soit de quelque autre moyen que l'on pourrait plus tard trouver, il serait pour nous de règle d'y avoir recours, non pas à telle ou telle période, comme on le dit, mais dès que la coqueluche serait bien caractérisée. Nous ne voyons pas pourquoi on perdrait du temps, pourquoi on laisserait la maladie s'agraver s'il était quelque procédé pour y remédier plus tôt. Les succès qu'on assure avoir obtenus de telle ou telle méthode à une période avancée du mal, pourraient bien être dus, non pas au médicament, mais aux moyens hygiéniques et à la marche naturelle des accidents. Seulement il faudrait tenir compte dans l'emploi des médicaments spécifiques des autres états organo-pathologiques coïncidents, tels que la panhyperhémie, l'anhémie, l'angiairite, etc., qui pourraient exiger des modifications dans l'emploi du traitement spécial. Les autres moyens qui ont été proposés contre la coqueluche sont bien plutôt destinés à combattre des synorganopathies que la névrolâryngie contagieuse elle-même.

Évacuations sanguines.

6630. Les saignées rares ou répétées, générales ou localement pratiquées au voisinage du larynx, ont été employées comme moyen abortif de la coqueluche; et M. Desruelles a cité des faits à l'appui de cette pratique dans laquelle on combine la phlébotomie, alors qu'il est possible de la pratiquer, et les ventouses ou les sangsues appliquées au cou. Guy Patin porta le zèle pour la saignée jusqu'à la pratiquer sur un de ses enfants âgés de trois mois. Sydenham, Forbes, Huxham et beaucoup d'autres, conseillent aussi les évacuations sanguines. Dans les premiers temps de notre pratique, obéissant aux doctrines du temps, nous avons aussi beaucoup saigné dans les premiers temps de la coqueluche, et nous déclarons que les insuccès que nous avons eus, soit relativement à la durée, soit sous le rapport du défaut d'amélioration de la névrolaryngie contagieuse proprement dite, nous ont fait renoncer à cette méthode; seulement, les évacuations de sang ont été utiles dans plusieurs synorganopathies coexistentes, telles que la pan-

hyperhémie des angiairites internes, des pneumonites, des encéphalohémies, etc., tandis qu'elles eussent été vraiment nuisibles, non pas relativement à la coqueluche (sur laquelle elles n'influent ni en bien ni en mal), mais sur la santé générale, lorsqu'il s'agissait d'enfants anhémiques atteints de phymies ou de toute autre affection chronique. En un mot, nous avons vu comme Cullen et comme beaucoup d'autres, qu'il était des cas où l'on pouvait avec avantage employer des saignées, et d'autres où il fallait s'en abstenir.

Abstinence. Régime débilitant.

6631. Nous ne pensons pas le moins du monde qu'un régime sévère soit applicable au traitement de la coqueluche simple. Les vomissements d'aliments qui surviennent sont purement mécaniques; ce serait une grande faute que de les attribuer à une irritation de l'estomac et de les traiter par la diète. Il vaut même mieux, dans ces cas, que les malades vomissent des aliments que de faire des efforts sans résultat. On ferait périr les enfants d'inanition sans avoir même modifié la coqueluche. Le régime, dans les cas simples, sera donc celui des gens biens portants : il sera varié du reste, analeptique ou débilitant, suivant les états organiques coexistants.

Boissons variées.

6632. Les boissons aqueuses pectorales, dites adoucissantes, etc., ne sont point non plus des remèdes contre la coqueluche; elles peuvent tout au plus calmer, lors de leur passage sur l'orifice laryngopharyngien, la douleur résultant des accès de toux, ou même l'état névropathique des parties voisines; mais encore cela n'arrive pas toujours à beaucoup près, et les boissons amènent souvent les quintes de toux; on peut en dire autant des lochs, des pâtes ou des autres préparations que l'on fait prendre par la déglutition. Les boissons ont l'avantage, lorsque les accès sont suivis de vomissements, de rendre ceux-ci moins pénibles.

6633. Les cataplasmes, les fomentations émollientes ne font ni bien ni mal dans la coqueluche; ils ont l'inconvénient de se déranger lors des quintes de toux, de se refroidir et d'incommoder les malades. Les emplâtres, tels que le diachylum, auraient les avantages que l'on recherche dans l'emploi des applications aqueuses et n'en auraient pas l'incommodité. Ces emplâtres peu-

vent contenir des substances irritantes, telles que des cantharides, susceptibles de produire une vésication ou une dénudation ; et il m'a semblé, dans certains cas, que de tels moyens avaient calmé les quintes et avaient éloigné les accès. D'autres fois, je les ai vus causer seulement de la douleur, de l'irritation, et rendre les enfants difficiles et hargneux. Ce n'est que dans le cas où la coqueluche est bien caractérisée, lorsque les sujets ne sont pas trop irritables, qu'il convient d'avoir recours aux vésicatoires ou aux autres moyens du même genre exclusivement dirigés contre la coqueluche. Il est évident que la médication épispastique pourrait avoir de grands avantages dans les angiairites, les pneumonites, etc., qui viendraient à compliquer la névrolaryngie contagieuse.

6634. Indépendamment des cas où le tartrate antimonié de potasse est donné comme spécifique dans la coqueluche, il peut, ainsi que les autres vomitifs, être indiqué dans les complications de blenangiairrhée, d'angiairaphrosie, de pneumonie, etc., qui se manifestent parfois dans la névrolaryngie contagieuse. Des considérations du même genre sont applicables aux purgatifs qui ont été conseillés par beaucoup d'auteurs. C'est surtout le calomel que Marcus et les médecins anglais ont préconisé, et non-seulement ils lui attribuent un effet évacuant, mais encore ils lui supposent une action particulière et avantageuse sur les bronches elles-mêmes. Bien entendu qu'un grand nombre de médecins ont combiné la médication purgative avec les autres moyens qu'on opposait à la coqueluche ; et par exemple, Sydenham, dans sa lettre à Brady, se loue beaucoup de la combinaison des saignées et des purgatifs doux réitérés (Méd. prat. t. II, p. 395).

6635. A titre d'antispasmodique ou de stupéfiant, on a eu recours à un très-grand nombre de substances, parmi lesquelles il faut citer l'opium (Henke, Mathæus), la belladone et le narcisse des prés, dont il a été déjà parlé, la jusquiame, l'acide hydrocyanique (médicament très-dangereux et très-infidèle, que M. Edwin Atlée employa d'abord sur son enfant, puis dans d'autres cas (Gaz. méd. 1833, p. 87), et que M. Guersant a vu souvent échouer), le musc, le camphre, l'éther, l'assa-fœtida, l'huile de foie de morue, enfin tous les médicaments réputés antispasmodiques ou stupéfiants. L'action de ceux-ci est tellement peu positive,

qu'on est embarrassé de préciser quand il convient d'y avoir recours. Dire que c'est chez les sujets nerveux qu'ils doivent être donnés, c'est oublier que la plupart des enfants sont très-irritables, et qu'alors il faudrait administrer à tous de tels médicaments ; dire que c'est lorsque les quintes sont fortes et répétées, ce n'est pas exprimer un précepte judicieux, car la violence et la force des accès peuvent être causés par des circonstances qui, telles qu'une angiaïrite, exigent des médications fort différentes ; dire enfin que c'est lorsqu'on a inutilement employé d'autres moyens qu'on songe aux antispasmodiques, c'est peut-être énoncer la manière de faire de la plupart des praticiens. D'ailleurs, tous ces médicaments n'agissent pas de la même façon ; les uns sont des excitants, les autres des narcotiques, et tandis que l'on conçoit facilement que l'éther puisse, à des doses suffisantes, et par ses propriétés énergiques, troubler assez le système nerveux pour prévenir une quinte ou pour la modérer, on peut admettre que l'opium serait utile lorsque les malades, épuisés par les quintes de toux et privés par elles de repos, ont besoin d'un sommeil réparateur (1).

6636. L'indication de l'administration du sulfate de quinine est bien autrement évidente. Cullen conseillait le quinquina dans le deuxième stade de la coqueluche; Robert White dans le premier ; le docteur Raisin, lorsqu'il existe des redoublements le soir; la plupart des auteurs quand il y a des accès fébriles quotidiens, tierces ou intermittents. Cette dernière circonstance tenant pour nous à une splénopathie coïncidente, exige en effet l'emploi du sulfate de quinine, et toutes les fois que, dans une épidémie, une coïncidence pareille a été observée, on a guéri au moins la complication fébrile en ayant recours au médicament dont il s'agit. Nous avons récemment employé deux fois, et avec un succès marqué, le sulfate de quinine, et cela pour prévenir, non pas des accès fébriles périodiques, mais pour éloigner ou prévenir des quintes de toux qui se déclaraient toutes les heures. C'était dans des cas de coqueluche confirmée et durant depuis plusieurs semaines que nous en avons agi ainsi, immédiatement après l'emploi du sulfate de quinine, à la dose de 50 centigrammes pour une prise; les accès s'é-

(1) Les antispasmodiques appliqués sur la région du larynx par la méthode endermique de M. Limbert aîné, pourraient, dans les névrolaryngies, avoir de l'utilité.

loignèrent, et en quatre ou cinq jours ils se dissipèrent. C'est par l'analogie que nous trouvions entre les quintes de coqueluche et plusieurs névropathies, c'est par la périodicité que nous avons été conduits à employer ce traitement. Nous le proposerions dans toutes les périodes de la coqueluche s'il y avait des quintes ou des paroxysmes périodiques.

6637. Les véritables toniques sont, dans notre opinion, les aliments réparateurs qui conviendront chez les sujets faibles et surtout chez les anhémiques pour lesquels les préparations martiales seraient indiquées. M. Lombard s'est très-bien trouvé de l'emploi du sous-carbonate de fer, à la dose d'un gramme et plus chez de jeunes enfants (*Gaz. méd.* 1839, p. 248). Quant à une foule de médicaments réputés toniques, tels que le lichen, le gland et le gui de chêne, etc., quant à beaucoup d'excitants, dans lesquels on n'a pas craint de faire entrer la teinture de cantharides, leur action, dans la coqueluche, est tout à fait problématique. Seulement comme nous l'avons dit précédemment pour l'éther, on conçoit que des substances très-stimulantes données un peu avant le retour de chaque accès puissent prévenir celui-ci et en arrêter le cours. C'est dans ce sens qu'on peut employer, non pas, encore une fois, la teinture de cantharides, mais bien des potions alcooliques plus ou moins actives.

6638. Notons ici qu'un grand nombre des médicaments précédents ont été combinés entre eux pour former des sirops (tel que celui de Boulay, composé avec l'ipécacuanha, l'opium et le quinquina), des potions, etc., et que ce n'est point dans ces associations de médicaments qu'on trouvera le moyen d'éclairer la thérapeutique si difficile de la coqueluche simple ou compliquée.

6639. Quant au traitement de chaque accès de toux dans la coqueluche, il se borne à soutenir la tête de l'enfant et à la faire pencher en avant, parfois à extraire avec un linge les mucosités qui s'accumulent dans la bouche, à lui faire prendre, si l'on peut y parvenir, quelques boissons chaudes et mucilagineuses, à consoler le malade et à lui prodiguer les petits soins qu'une mère sait donner beaucoup mieux que le médecin. Celui-ci doit toujours, pendant les accès, comme dans tout le cours de la coqueluche, surveiller les accidents qui peuvent survenir et leur opposer les moyens convenables.

DEUXIÈME SECTION.

PNEUMOPATHIES

(maladies de l'extrémité des conduits aériens ou du poumon).

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

6640. Les états organo-pathologiques que les poumons peuvent présenter sont des plus nombreux. Ces organes constituent la terminaison de l'angiaire et sont dans un rapport continuel avec l'air. Liés anatomiquement au cœur par des vaisseaux nombreux, et physiologiquement aux fonctions cardiaques par la circulation dont ils forment une partie si importante, ils réagissent sur toute l'économie, par les modifications qu'ils font éprouver au sang; leurs cavités vésiculaires ou labyrinthiques forment, par leur ensemble, une immense surface riche en capillaires de diverses sortes, et qui sont le siége continuel d'absorptions, d'exhalations et d'hématose. La quantité de sang qui traverse les vaisseaux pulmonaires en un instant est énorme, et les organes respiratoires peuvent éprouver des variations de volume qui modifient puissamment l'état des parties voisines. De ces nombreuses circonstances, il résulte que les poumons ont une influence aussi grande dans la production des phénomènes morbides qu'ils en ont physiologiquement pour entretenir la vie.

6641. Parmi les innombrables affections dont ils sont susceptibles, les unes sont primitives, les autres sont secondaires à des phénomènes qui se déclarent dans le cœur, dans le tube digestif, dans le système nerveux, dans toutes les autres parties enfin de l'économie animale. Les pneumopathies constituent parfois les premiers états organo-pathologiques appréciables; mais plus souvent peut-être ils ne sont que des symptômes, soit de diverses anomohémies, soit d'altérations survenues dans d'autres parties du corps de l'homme.

6642. Dans ces derniers temps, M. Bourgery a étudié avec plus grand soin la disposition terminale des conduits de l'air,

et a publié des recherches anatomiques qui sans doute éclaireront la pathogénie de plusieurs états organiques des poumons. Jusqu'à présent on ne voit point d'applications pratiques de ces faits qui ne modifient en rien ce que l'observation clinique et nos propres recherches expérimentales nous ont appris sur les pneumopathies.

6643. D'immenses travaux ont été publiés sur le grave sujet qui va nous occuper ; le cadre de cet ouvrage ne nous permet pas d'entrer dans tous les détails que comporterait la bibliographie de ces ouvrages. Nous chercherons cependant à être justes envers les travailleurs, et nous n'imiterons pas certaines gens qui semblent prendre à tâche de ne point citer les recherches d'hommes consciencieux, soit parce que les opinions diffèrent des leurs, soit parce que certains sentiments dont on n'oserait pas parler tout haut ont commandé leur silence.

6644. Le tableau suivant contient l'énumération de la plupart des états organo-pathologiques dont les poumons sont susceptibles.

PNEUMO ou PNEUMON

- pathies.
- traumaties, blessures.
- clasies, rupture.
- aéropneumonectasie, emphysème du poumon.
- hydrie, œdème du poumon.
- sclérosie, induration du poumon.
- malaxie, ramollissement du poumon.
- hémie (congestion du poumon)
  - panhyperhémique, suite de la pléthore.
  - hypostatique, par hypostase.
  - acardiosthénique, par faiblesse de la circulation.
  - septicohémique (pneumonite des fièvres graves).
- rrhagie, hémorrhagie dans les poumons.
- ite (inflammation des poumons)
  - traumatique, suite de blessures.
  - hémitopneumonite, liée à l'hémite, pneumonite franche des auteurs.
  - bronchopneumonite, inflammation des bronches et des poumons.
- rhée (écoulement de liquides dans les poumons)
  - pyohémopneumonite, pneumonite par résorption purulente.
  - pneumonitopyite, abcès, inflammation des poumons.
  - phymopneumonite, pneumonite tuberculeuse.
  - toxicopneumonite, pneumonite produite par des poisons.
- ostéies, ossifications dans les poumons.
- phymie, tubercules dans les poumons, phthisie pulmonaire,
- carcinie, cancers des poumons.
- hydatidies, hydatides, etc., des poumons.
- nervies, affections nerveuses des poumons.
- nécrosie, gangrène des poumons.

6645. Plusieurs des états organo-pathologiques qui viennent d'être énumérés seront à peine indiqués. Telles sont, par exemple, les pneumotraumaties, qui font partie de la pathologie chirurgicale, telles sont encore : 1° la pneumonhydrie, qui a été étudiée en grande partie lorsque nous nous sommes occupés de la blenangiairrhée ; 2° les pneumoscléroses et malaxies, qui se rattachent entièrement à l'histoire d'autres états organo-pathologiques ; 3° plusieurs variétés de la pneumonite ; 4° les pneumocarcinies, hydatidies si rares, et dont l'étude est si peu pratique ; 5° les anomopneumonervies, dont l'histoire est inséparable de celle des névropathies angiairrhiques. Tout au contraire nous insisterons sur les autres états organo-pathologiques que les poumons peuvent présenter, parce qu'il est très-utile de le faire sous le rapport de la pathogénie et sous celui de la pratique.

CHAPITRE PREMIER.

PNEUMOTRAUMATIES, PNEUMOCLASIES.

(blessures, ruptures des poumons).

6646. L'histoire des blessures du poumon intéresse le médecin sous les points de vue suivants :

Aérethmectasie (emphysème du tissu cellulaire), suite, dans quelques cas, des blessures des poumons.

6647. 1° Lorsque le poumon est intéressé par un instrument qui a divisé son parenchyme, il arrive, non pas toujours, mais dans certains cas, qu'il y a un épanchement d'air dans le tissu cellulaire interlobaire, et de là une aérethmectasie (emphysème) dans le cou, le membre supérieur, les parois thoraciques, et de là dans les autres parties du corps. Ceci ne peut guère avoir lieu que dans les cas où des adhérences entre les deux feuillets de la plèvre existent sur le point blessé, et empêchent en conséquence la pénétration de l'air dans la cavité de la plèvre. C'est surtout lorsqu'une bronche d'un certain diamètre est divisée, qu'un tel accident doit avoir lieu. La présence du sang dans les voies aériennes, qui ne manque

pas d'avoir lieu dans des cas pareils, peut favoriser encore la pénétration du fluide élastique dans le tissu cellulaire, et voici comment : les liquides (mucosités, sang, etc.) qui s'accumulent dans la trachée et le larynx y rendent l'expiration plus difficile ; alors l'air inspiré, poussé par les efforts violents de l'expiration, doit nécessairement s'échapper plus facilement par l'ouverture accidentelle qu'il trouve béante, que si le larynx ou la trachée artère étaient vides. Les mêmes circonstances doivent produire les mêmes effets dans les pneumoclasies avec pénétration de l'air dans les cavités pleurales.

Applications à l'histoire de l'aéropneumonectasie (*emphysème pulmonaire*).

6648. 2° Ce n'est pas l'emphysème du poumon admis par les auteurs, qui suit les pneumotraumaties ; mais bien l'emphysème du tissu cellulaire interlobaire, et celui des autres parties du corps. C'est que l'état anatomique désigné par le nom d'emphysème du poumon n'est point une affection du tissu cellulaire de cet organe, mais bien une dilatation ou une augmentation des cavités vésiculeuses ou labyrinthiques des organes pulmonaires, en un mot une aéropneumonectasie.

Aéropleurie (*affaissement des poumons à la suite des blessures de ces organes*).

6649. 3° Dans les blessures du poumon, et alors qu'il n'existe pas d'adhérences entre les deux feuillets de la plèvre, il arrive tout à coup que l'air pénètre largement dans la cavité pleurale, et qu'il se manifeste une aéropleurie qui est la conséquence des mêmes circonstances que nous avons vues tout à l'heure injecter l'air dans le tissu cellulaire interlobaire et dans les parties voisines. En même temps que les poumons sont blessés, il existe parfois dans les parois une plaie béante qui permet à l'air de pénétrer et de s'échapper alternativement. J'ai constaté dans un cas semblable, à l'aide de la plessimétrie et de la stéthoscopie, que les viscères abdominaux remontaient dans le thorax, par suite sans doute de la contraction des muscles abdominaux ; la plèvre était remplie d'air au-dessus, et le poumon se trouvait affaissé en arrière. Peu à peu, les jours suivants, la plaie extérieure produite par une arme à feu, étant bouchée par des caillots et par des ap-

pareils convenables, il arriva que l'air contenu dans la poitrine diminua, puis disparut; que le poumon se dilata; bientôt le foie s'abaissa, et la cavité pectorale reprit de haut en bas ses dimensions accoutumées.

6650. Dans les perforations des poumons, de la plèvre, sans ouverture des parois (comme cela a lieu chez certains phthisiques), on voit presque toujours, au contraire, l'air qui a pénétré dans la poitrine, refouler le diaphragme de haut en bas. Alors le poumon, toutes les fois qu'il n'est pas retenu par des adhérences, s'affaisse et se trouve placé sur les côtés de la colonne vertébrale.

Cause de l'affaissement des poumons lors de l'ouverture du thorax.

6651. 4° Cet affaissement des poumons à la suite des plaies de poitrine est-il la conséquence d'une contraction active des parois des cavités aériennes? tient-il dans ces parties à une simple contraction de tissu (pour nous servir des expressions de Bichat)? Est-ce là tout simplement un effet de la pesanteur du poumon, qui, n'étant plus soutenu, par la colonne d'air atmosphérique qui existe dans les voies aériennes (attendu que celle qui a pénétré dans les cavités pleurales lui fait alors équilibre), revient nécessairement sur lui-même? Ce qui me porte à adopter cette dernière opinion, ou tout au moins à ne pas voir dans ce retrait du tissu pulmonaire une contraction dynamique, c'est que, lors de l'insufflation d'un poumon de cadavre, alors qu'il n'y a pas d'écume dans les bronches, on voit cet organe revenir très-vite sur lui-même, ainsi qu'on l'observe dans la poitrine d'un animal qu'on vient d'ouvrir. Il résulte de là qu'on ne peut pas invoquer ce retrait du poumon comme une preuve à l'appui des théories névropathiques, ou qui se fondent sur des contractions musculaires des voies aériennes pour expliquer l'emphysème ou toute autre lésion pulmonaire. Nous reviendrons bientôt sur cet important sujet.

Les plaies des poumons avec hémoptysies sont souvent suivies de phthisie.

6652. 5° L'écoulement du sang par la plaie extérieure et l'expectoration par la bouche d'un sang vermeil et écumeux, signes de premier ordre dans les pneumotraumaties, peuvent fournir des rapprochements importants avec les hémopneumorrhagies. Nous avons établi ailleurs que les phymies pulmonaires pouvaient être

les suites des hémorrhagies de l'angiaire; or, cette opinion acquiert encore une valeur de plus quand on se rappelle la fréquence de la pneumophymie consécutive aux plaies de poitrine suivies d'angiairrhagie.

6653. 6° Bientôt, lorsque nous nous occuperons des états pathologiques nombreux réunis à tort par les auteurs sous le nom de pneumonie, nous verrons que rien n'est plus rare à la suite des plaies des poumons, que des inflammations franches, semblables à la pneumonite légitime. D'où l'on peut tirer quelques conclusions utiles relativement à la pathogénie de la phlegmasie pulmonaire produite par des causes internes.

6654. 7° A la suite des plaies de poitrine dans lesquelles les poumons sont intéressés, il serait important de pouvoir suivre ce qui se passe dans cet organe et d'étudier avec soin la pneumonite qui doit se manifester dans des cas pareils. Malheureusement il y a une grande difficulté à juger de ces modifications organiques par la plessimétrie et la stéthoscopie. Les poumons, en s'affaissant par suite de la pénétration de l'air dans le thorax, s'éloignent de la poitrine, et les moyens physiques de diagnostic dont il vient d'être parlé ne donnent que les caractères de l'aéropleurie ou de l'hydraéropleurie, suivant qu'il y a seulement de l'air, ou tout à la fois des liquides et des gaz dans les cavités des plèvres. Ce n'est guère que dans les cas où la blessure occuperait la partie postérieure du poumon, et surtout dans ceux où existeraient des adhérences entre les plèvres costale et pulmonaire sur les points où la blessure aurait été faite, qu'il serait possible de déterminer la nature des sons plessimétriques obtenus et des caractères stéthoscopiques en rapport avec les suites de la blessure.

6655. Je n'ai malheureusement aucun fait de ce genre à citer; et nous verrons, lors de l'histoire des pneumonites, que celle qui suit une blessure des poumons est loin d'être identique avec la pneumonie vraie des auteurs, qui est pour nous une hémitopneumonite.

Des détails plus étendus sur les pneumotraumaties ne rentreraient pas dans le cadre de cet ouvrage.

6656. Quant aux pneumoclasies (ruptures du poumon) et aux pneumotrypies (perforations de ces mêmes organes), elles ne se manifestent guère que dans les cas de pneumophymies. Nous en

parlerons lorsqu'il s'agira de l'histoire des tubercules pulmonaires et des pleuropathies.

CHAPITRE II.

AÉROPNEUMONECTASIE
(emphysème des poumons de Laënnec).

AÉRETHMOPNEUMONIE
(emphysème sous-pleural).

6657. L'état organo-pathologique qui nous occupe est à coup sûr un des exemples les plus frappants du danger de donner aux lésions que l'on veut exprimer des dénominations qui ne concordent point avec le fait anatomique qui la constituent. L'emphysème, tel qu'il est compris généralement, désigne la pénétration de l'air dans le tissu cellulaire.

6658. Mais voici que Laënnec a désigné sous cette expression, en y ajoutant l'adjectif pulmonaire, d'une part, et avec raison, la pénétration de l'air dans le tissu cellulaire des poumons par quelque lésion traumatique, et de l'autre la dilatation des vésicules pulmonaires. M. Andral avait déjà fait remarquer combien est vicieuse, dans le cas dont il s'agit, la dénomination d'emphysème; seulement, ne croyant pas cette faute de langage importante, il ne proposa pas de dénominations nouvelles. Nous sommes persuadés que les mots influent infiniment sur les choses, et qu'il en est surtout ainsi dans le cas particulier qui nous occupe. En conséquence nous appellerons aérethmopneumonie, l'emphysème pulmonaire proprement dit; aéropneumonectasie, la dilatation des vésicules des poumons par de l'air, et nous dirons que cette dilatation apparente peut quelquefois être combinée avec quelques cléitroclasies (ruptures de cloisons) des vésicules pulmonaires. L'aérethmopneumonie étant en définitive d'une très-faible importance pathogénique et pratique, nous intercalerons son histoire dans celle de l'aéropneumonectasie.

Notions historiques.

6659. Bien longtemps avant Laënnec on avait entrevu quelque chose sur la dilatation des vésicules pulmonaires par de l'air. On

trouve dans le *Sepulchretum* de Bonnet, dans Morgagni (epist. 22, § 13), dans Ruysh et dans Vanswieten, qui discute avec sagacité les opinions des auteurs qui l'ont précédé, des notions sur le sujet qui nous occupe. Ces deux derniers auteurs pensent déjà que la présence de l'air sous la tunique celluleuse des poumons peut être une cause fréquente d'asthme (*Comm.* aph. 1220). Barrère rapporte un cas remarquable d'aérethmopneumonie. Ruysh a constaté par l'insufflation que la communication entre les bronches et les vésicules pouvait être interrompue, et que cette insufflation pouvait rompre les vésicules dilatées. Floyer, dès 1761, a émis sur l'aéropneumonectasie des idées fort exactes. Il croit aussi que cette lésion peut être une cause d'asthme. Baillie a comparé les poumons de l'homme dans de tels cas à celui des animaux amphibies. Cet auteur a constaté alors la présence de mucosités dans les bronches. Mais, on peut le dire, tous ses travaux presque inconnus des médecins étaient en quelque sorte une lettre morte; ce n'est guère que Laënnec qui les a vulgarisés; c'est cet auteur qui a le mieux décrit l'aéropneumonectasie, qui en a donné les signes les plus positifs, qui en a émis la théorie la plus juste et qui a le premier songé à des moyens de traitement rationnels.

6660. Depuis, M. Louis a étudié avec beaucoup de patience quatre-vingt-dix observations d'emphysème du poumon. MM. Andral et Magendie s'en sont également occupés. M. Piédagnel fit un mémoire remarquable déjà cité par nous à l'occasion de l'angiairaphrosie. Les expériences et les recherches auxquelles nous conduisit ce remarquable travail nous parurent utiles à la pathogénie de l'aéropneumonectasie et nous portèrent à la regarder comme consécutive à diverses angiairosténosies. MM. Bourgery, Lombard (*Recherches anat. sur l'emphysème pulmonaire. Anal. review*, premier trim. 1839) publièrent des recherches intéressantes sur les caractères anatomiques de l'aéropneumonectasie. M. Fournet s'en occupa beaucoup comme auscultation, M. Woillez comme mensuration; et dans ces derniers temps M. Longet a fait des applications physiologiques de ses expériences sur la huitième paire et sur le spinal à l'histoire de l'état organique qui nous occupe. (Séance de l'Académie des Sciences, 5 septembre 1842.)

Nécrorganographie.

6661. L'aérethmie pneumonique, le véritable emphysème du

oumon, l'emphysème interlobaire de Laënnec, dont nous nous ccuperons d'abord, parce qu'il se prête peu à la controverse, conste dans la pénétration de l'air dans le tissu cellulaire situé entre s lobules. On peut le produire artificiellement sur des poumons 'animaux et de cadavres, et voici les résultats que j'ai obtenus ıns les expériences nombreuses que j'ai publiées dans le Procédé ɔératoire, n° 606; je ne donne ici que les résultats qui ont trait : sujet de ce chapitre.

6662. 1° Les poumons de lapin insufflés avec une énergie telle ıe le poumon et la plèvre se rompissent et permissent le dévepement d'une aéropleurie, n'ont point fait que ces *organes ressent dilatés* lorsqu'on cessait l'insufflation. Ils revenaient sur euxêmes, et *n'étaient pas* crépitants tant que les bronches ne conteıient pas de mucosités ou d'écume. Aussitôt que de l'eau était ıjectée et qu'elle y devenait écumeuse, la crépitation avait lieu. ɛs mêmes faits ont été répétés maintes fois, et sur les poumons de ɔuton, et sur ceux des cadavres d'hommes morts d'une autre fan que par l'angiairaphrosie (n° 5954); seulement dans ce cas, ınsufflation ne déterminait pas de rupture. Il résulte de ces faits e la crépitation du poumon ne tient pas, comme le pensait M. Piégnel, à l'emphysème pulmonaire, mais bien à la présence de cume ou des mucosités dans les bronches. Seulement il faut dire, ec ce médecin, que *tout poumon crépitant et qui ne s'affaisse pas 'ouverture du thorax est un poumon malade et qui a donné lieu ıne anhématosie.* (Procédé opér. n° 616.)

6663. Les poumons de trois moutons ont été très-fortement inflés avec la bouche et avec un soufflet sous l'eau; toutes les fois e les organes ne présentaient aucune déchirure antérieure, il ne st point échappé d'air au dessous de la plèvre, pas plus qu'entre les sicules, car non-seulement on ne voyait pas que celles-ci fussent atées, mais en cessant l'insufflation les poumons s'affaissaient nplétement et ne présentaient pas de crépitation.

6664. Si l'on pressait entre les mains l'air contenu dans une rtion de poumon et si l'on pressait celui-ci au devant des doigts s les vésicules pulmonaires, tandis que la constriction exercée par main s'opposait à ce que cet air pût refluer par les bronches, il lait bien que le poumon se rompît, *mais pour* cela *la plèvre ne st* pas déchirée; alors, pressant encore sur la vésicule pleine de

gaz qu'elle forme, et insufflant en même temps, nous sommes parvenus à la décoller sur une grande surface. Ce moyen est avantageux pour isoler la plèvre pulmonaire et l'étudier. Nous avons fait voir à l'Académie une pièce sur laquelle la plèvre a été détachée par ce procédé dans une grande étendue de la surface du poumon.

6665. « Il s'est manifesté aussi par les pressions dont il s'agit *un emphysème cellulaire* ou interlobulaire ; les vésicules qui contenaient l'air avaient pour caractère de se déplacer par la pression avec facilité, de suivre les intersections des lobules ou des lobellules du poumon, *et elles* ne se manifestaient pas vers les parties moyennes des espaces occupés par les vésicules pulmonaires, espaces circonscrits par les intersections sus-énoncées. Cet emphysème véritable différait infiniment de l'aspect que présente le poumon crépitant des cadavres ; l'insufflation seule sur les poumons de mouton ne produisait pas cette altération, qui cependant a eu parfois lieu sur des lapins, mais seulement lorsque les insufflations étaient très-énergiques; dans tous ces cas les poumons s'affaissaient lorsque l'air n'était plus injecté, et ne restaient pas crépitants ; dans tous ces cas, si l'on insufflait encore, *les vésicules pulmonaires*, vues à l'œil nu ou à la loupe, n'offraient pas de changements.

6666. Si l'on empêchait l'air de sortir en oblitérant la trachée et si l'on pressait sur le poumon, *il était* évident que le gaz ne passait pas d'une vésicule dans la vésicule voisine, mais qu'il refluait par un tronc bronchique et allait distendre des vésicules éloignées. *L'air était donc contenu dans les poumons et non dans le tissu cellulaire de cet organe*. Nous avons encore observé le même fait après avoir rendu le poumon crépitant par la présence de l'écume dans cet organe. Cette écume ne passait jamais directement d'une vésicule dans la vésicule voisine.

6667. Ajoutons encore à ce que nous avions publié dans le Procédé opératoire, que la pression des vésicules sous-pleurales et pleines d'air, produites par l'insufflation et par les pressions, quelque énergique qu'elle fût, n'a pas fait que l'air pénétrât entre les vésicules pulmonaires.

6668. Les poumons de plusieurs cadavres furent soumis à des expériences semblables. Les résultats furent complétement identiques aux précédents. Il ne s'échappa d'air à la surface de la

plèvre que par les déchirures qui avaient été faites lors de l'ouverture du thorax. Lorsqu'il n'y avait pas de crépitation, les poumons étaient affaissés et les vésicules ne contenaient pas d'écume. Lorsqu'il y avait de la crépitation, toutes les parties contenaient de la sérosité spumeuse. Quand la crépitation n'avait pas lieu, on la produisait en insufflant alternativement de l'air et de l'eau. Quand on pressait sur les vésicules dilatées par l'air, on voyait celui-ci se transporter au loin et non dans les vésicules voisines. Le poumon crépitant présentait-il des vésicules dilatées, si l'on ouvrait celles-ci avec soin, on en faisait sortir de l'écume que l'on distinguait même ordinairement à travers le tissu du poumon. *Jamais nous n'avons trouvé dans ce cas de traces d'emphysème interlobulaire ou intervésiculaire* (1).

6669. Ces recherches expérimentales vont nous guider dans le jugement à porter sur les faits anatomiques qui vont suivre.

6670. A l'ouverture du thorax, le poumon, suivant Laënnec, Louis, et tous ceux qui l'ont suivi, est trop volumineux pour la cavité qui le renferme; il semble s'en échapper « et vient faire saillie à mesure que le scalpel divise les côtes. Souvent les deux poumons se recouvrent par leurs bords libres devenus plus épais qu'à l'ordinaire. » Le tissu de l'organe est ferme, élastique, bien que l'on ait comparé la sensation qu'il donne lorsqu'on le touche à celle que causerait la main appliquée sur un oreiller de duvet; la crépitation cadavérique est *moins sèche* qne dans l'état nomal; *le déplacement* de l'air, suivant Laënnec, paraît se faire beaucoup plus difficilement que dans l'état naturel. La légèreté des poumons dont les vésicules sont dilatées par l'air est extrême, parfois ils surnagent presque entièrement au-dessus de l'eau. Les vésicules varient de grandeur depuis le volume d'un grain de millet jusqu'à celui d'une petite noisette, ou même davantage; tantôt elles font

(1) Le mémoire d'où nous venons d'extraire ce travail, lu à l'Académie en 1826 1827, et publié une seconde fois dans le Procédé opératoire, n° 606, renferme un grand nombre d'autres faits sur les résultats de l'insufflation. On y trouve aussi des recherches nombreuses sur les bruits de l'auscultation que l'on peut artificiellement produire sur le cadavre. M. Petrequin ne connaissait sans doute ni ce travail ni beaucoup d'autres que j'avais publiés sur l'auscultation cadavérique, lorsqu'il s'est attribué la priorité des recherches cadavériques sur la stéthoscopie.

saillie à la surface du poumon en formant de petits globules comme pédiculés, qui sont à la coupe plus grands qu'ils ne le paraissent, à cause de leur pénétration dans le tissu pulmonaire; tantôt elles sont logées dans l'épaisseur de l'organe, mais M. Lombard n'en a pas vu à l'intérieur sans qu'il en existât aussi en dehors; parfois elles sont en petit nombre et isolées, et d'autres fois réunies en masse elles donnent aux poumons l'apparence de ceux des batraciens. Cet état anatomique devient très-évident par l'expérience suivante faite par Laënnec : On insuffle le poumon aerectasié; on le fait sécher; alors on le coupe par tranches avec un rasoir bien affilé; on voit alors que parmi les petites tumeurs aériennes qu'on observe, les unes ne sont qu'une simple dilatation, les autres, plus vastes, sont les résultats de la rupture des cloisons, et enfin s'il fallait s'en rapporter aux auteurs, les autres seraient dues à une véritable aerethmie (emphysème cellulaire). M. Lombard affirme que toujours il y a rupture de quelques cloisons et réunion d'un certain nombre de vésicules dilacérées, ce qu'avaient admis pour beaucoup de cas Laënnec et M. Andral. M. Bourgery (p. 62, pl. 6, fig. 6) a dessiné la lésion dont il s'agit vue au microscope, et l'on voit, dans le dessin qu'il a représenté, des cavités irrégulières, anfractueuses, de grandeur variable, à l'intérieur desquelles flottent des pellicules semblables à la pellicule de l'oignon, et qui seraient la conséquence de la rupture des cloisons. Dans un état avancé du mal, la masse d'un lobe pulmonaire ne présenterait plus qu'une sorte de duvet traversé par quelques rares vaisseaux et formé par des débris de cloisons d'une extrême ténuité, qui contiennent encore des fragments de canaux vaguement épars. Les appendices qui dépassent la surface des poumons contiennent de l'air et des filaments très-fins. M. Louis a donné une description un peu différente de l'emphysème pulmonaire, sur laquelle, dans la crainte de longueurs inutiles, nous n'insisterons pas. Cet auteur pense que les parois des vésicules pulmonaires sont hypertrophiées. M. Andral admet que dans des cas divers elles s'atrophient et même se perforent ou s'hypertrophient, ou encore n'éprouvent point de variations dans leur épaisseur. M. Bourgery a vu au microscope des faits analogues. M. Lombard ayant recours aussi au même instrument, pense que dans la dilatation des cellules il n'y a pas d'épaississements dans le tissu *organique*. Il croit que celui-c

a perdu une partie de sa résistance, qu'il est poreux, transparent comme si les cloisons étaient détruites et atténuées. Un des caractères essentiels de l'aéropneumonectasie est pour lui l'oblitération des vaisseaux sanguins des vésicules. Suivant le même auteur, en même temps qu'il y a dilatation de ces cavités il existe souvent cette raréfaction du tissu pulmonaire signalée par MM. Magendie, Hourmann et Dechambre. M. Lombard admet trois variétés d'aéropneumonectasie : l'une qui occupe seulement quelques vésicules isolées (emphysème vésiculaire), l'autre qui affecte un ou plusieurs lobules (emphysème lobulaire), et une troisième qui envahit tout un lobe (emphysème lobaire).

6671. L'aérethmopneumonie ou l'emphysème véritable du poumon n'a pas sur l'homme d'autres caractères que celui auquel nos expériences sur les animaux ont donné naissance. Ce sont toujours des bulles de gaz situées entre la plèvre pulmonaire et le poumon, variables en volume depuis une très-petite dimension jusqu'à une capacité considérable, comme il en est arrivé pour un cas dont M. Bouillaud a publié l'histoire dans l'article *Emphysème* du Dictionnaire de médecine pratique. Sans doute qu'il est arrivé dans cette circonstance, par les efforts de toux, ce qui a eu lieu sur nos animaux, lorsque après avoir rompu par des pressions quelques vésicules pulmonaires, nous continuions les insufflations forcées. Toujours est-il : que dans l'aérethmopneumonie naturelle, la pression fait encore glisser les bulles de gaz sous la plèvre; qu'elles se rassemblent spontanément dans le tissu cellulaire qui sépare les lobellules, les lobules ou les vaisseaux, en y formant une sorte de chapelet, comme l'a très-bien remarqué Laënnec. Parfois encore, suivant ce dernier auteur, les gaz dont il s'agit pénètrent dans le tissu cellulaire du cou et des membranes, et produisent un emphysème général. Ces cas sont très-rares. On en a cité un dans les *Archives*, t. V, p. 105. C'est surtout vers les bords du poumon que, dans l'aérethmopneumonie, les bulles d'air se rencontrent sous forme de bandes transparentes; elles se manifestent au niveau des intersections interlobulaires, sous forme de bandes qui pénètrent parfois à quelques lignes entre les lobules. Remarquons que les deux espèces d'aéropneumopathies dont il vient d'être parlé, et que les diverses variétés d'aéropneumonectasies admises par les auteurs, peuvent se combiner entre elles de

façons très-variées. C'est à cette combinaison qu'on a rapporté certaines apparences des poumons emphysémateux décrits par M. Louis, et dans lequels de grandes cellules se trouvaient entourées de vacuoles plus petites. Il est assez facile de comprendre l'aérethmie sous-pleurale, plutôt que celle qui aurait lieu entre les vésicules, et qui ne nous paraît pas encore être bien démontrée.

État des bronches qui se rendent aux parties du poumon aérectasiées.

6672. Les auteurs sont loin d'être d'accord sur l'état dans lequel se trouvent les bronches qui, dans l'aéropneumonectasie, se rendent aux parties affectées. Laënnec admettait qu'on y rencontre des mucosités plus ou moins abondantes et visqueuses. M. Louis n'est en rien de cette opinion. Nous avons observé très-souvent des faits analogues à ceux de Laënnec. En explorant avec soin les rameaux angiairiques qui se portent aux parties affectées de dilatation des vésicules, nous y avons trouvé des liquides très-variés, ordinairement très-épais, plus ordinairement encore écumeux, et dans tous les cas oblitérant en grande partie la lumière des conduits dont il s'agit. S'il arrivait qu'on comprimât ceux-ci vers les bronches plus grosses dans lesquelles ils se rendaient, *on voyait très-distinctement* s'échapper par l'ouverture du rameau dans la bronche, une notable quantité de ces liquides ou de cette écume. Ce fait est de la plus haute importance pour la pathogénie et pour la curation du mal dont il s'agit.

6673. Bien entendu que d'autres états pathologiques des bronches ou du poumon existent souvent en même temps que la dilatation des vésicules pulmonaires. De ce nombre sont : 1° les bronchectasies, que M. Louis a rencontrées quatre fois sur treize cas ; 2° des rougeurs, des épaississements, des ramollissements, considérés par certains auteurs comme des phlegmasies aiguës ou chroniques ; 3° des adhérences entre les plèvres costale et pulmonaire, dont M. Louis a pris la peine d'apprécier statistiquement la fréquence ; 4° des substances à divers degrés et avec des apparences variées ; 5° des pneumohémies parmi lesquelles l'hypostatique tient le premier rang ; 6° des pneumonites de différentes sortes ; 7° des hypercardiotrophies (dans un peu moins que la moitié des cas, suivant M. Louis), des cardiectasies, que l'on conçoit en effet devoir être très-fréquentes dans les cas dont il s'agit.

Biorganographie.

Inspection.

6674. En général, dans l'aéropneumonectasie il y a hétéromorphie thoracique (altération dans la forme de la poitrine ; mot de la nomenclature employé par les auteurs du *Compendium*). Laënnec a signalé l'élargissement des espaces intercostaux et la forme globuleuse que le thorax présente. Sur soixante-neuf cas de cette maladie, MM. Louis et Woillez ont trouvé la configuration de la poitrine altérée le plus ordinairement. L'hétéromorphie dont il s'agit est partielle; elle est plus fréquemment prononcée en avant. M. Woillez a étudié les diverses variétés de siége qu'elle peut offrir, et entre à ce sujet dans de grands détails, qu'on pourra lire avec quelque fruit. Nous nous bornerons à énumérer les principaux résultats de ce travail. Ce sont : 1° la saillie générale de l'un des côtés de la poitrine; 2° la saillie sterno-mamelonnaire ; 3° la saillie cléido-mamelonnaire, tuméfaction que sur cent quatre-vingt-dix-sept sujets M. Woillez n'a rencontrée que chez les emphysémateux ; 4° la saillie sus-claviculaire, qui a lieu d'une manière presque constante, et qui consiste dans un aspect bosselé de l'espace ordinairement creux qui se trouve au-dessus de la clavicule. Cette circonstance, qui souvent coexiste avec la saillie cléido-mamelonnaire, et qui est surtout apparente chez les gens amaigris et chez les vieillards, est, suivant M. Woillez, un signe presque pathognomonique de l'aéropneumonectasie. Très-rarement voit-on dans cette affection une expansion de la poitrine en arrière.

6675. Dans la dilatation générale, la forme du thorax est globuleuse, ainsi que l'avait noté Laënnec. C'est surtout à gauche que les dilatations partielles sont fréquentes. « D'après les faits recueillis par MM. Louis et Jackson, cette fréquence serait : : 15 : 7, et : : 8 : 5; suivant M. Woilez elle serait : : 10 : 3. » Cependant, on trouve anatomiquement que l'aéropneumonectasie est tout aussi fréquente à droite qu'à gauche. La raison de cette différence entre les résultats cadavériques et ceux de l'inspection n'a pas été convenablement donnée.

6676. Il faut, pour apprécier les différences de saillie que le thorax peut présenter des deux côtés, suivre les règles générales pour l'examen de la poitrine (voyez le Traité de diagnostic), et se

servir d'un ruban sur lequel sont tracées les mesures métriques. Il faut aussi se rappeler que ces mesures sont ici fort difficiles à bien prendre et que des saillies considérables à la vue sont à peine indiquées par la mensuration exacte. Remarquons encore que la moindre altération dans la forme ou dans la direction de la colonne vértébrale, ou dans la configuration congénitale ou acquise des côtes, peut donner lieu à des différences de dimensions plus notables entre l'un et l'autre côté, que celles qui sont le résultat de l'aéropneumonectasie.

6677. L'inspection démontre encore que les mouvements d'inspiration s'exécutent d'une manière très-brusque et par une sorte de mouvement convulsif pendant lequel le thorax semble s'élever en totalité ; c'est surtout par la partie inférieure de la poitrine que la dilatation s'opère, tandis que l'espace sus-claviculaire se creuse. Dans plus d'un cas où il ne s'agissait en rien d'une aéropneumonectasie, j'ai vu se manifester les mouvements du thorax dont il s'agit.

Palpation.

6678. Lorsque l'aéropneumonectasie est parvenue à un très-haut degré, il y a, dit-on, une diminution remarquable dans les vibrations que produit d'ordinaire la voix à la main qu'on applique sur les parois thoraciques ; ce n'est pas, suivant nous, à la dilatation des cellules qu'il faut rapporter ce phénomène, mais bien à l'angiairosténosie qui la complique.

Plessimétrie.

6679. Dans l'aéropneumonectasie portée à un degré notable, et lorsqu'elle est exempte de toute complication, le son du thorax est très-clair, et la sensation que le doigt éprouve est en rapport avec une très-grande élasticité. C'est sur les points où la dilatation est plus marquée, et sur ceux par conséquent où existent les saillies dont il a été fait mention, que les caractères précédents sont les plus prononcés. Quand la maladie est généralement répandue dans les poumons et que la forme de la poitrine est globuleuse, la sonorité et l'élasticité du thorax existent partout et même en arrière à un haut degré. Les phénomènes précédents sont d'une très-haute importance dans le diagnostic de l'aéropneumonectasie, et on les obtient toutes les fois qu'elle est portée très-loin.

Stéthoscopie.

6680. Le bruit respiratoire est en général très-diminué, et parfois ne s'entend en aucune façon; mais nous ne craignons pas de l'affirmer, ce n'est *en rien* là un caractère propre à l'aéropneumonectasie. En effet, cette lésion n'est pas de celles qui se manifestent dans un temps et se dissipent dans un autre; une fois qu'elle est déclarée elle reste ce qu'elle est: or, que l'on examine des gens qui en sont atteints, et l'on trouvera que la respiration se fait bien entendre en été chez de tels individus lorsqu'il n'y a pas de ronchus sibilant, et que tout au contraire elle cesse de pouvoir être perçue, surtout en hiver, ou du moins est très-faible toutes les fois que des râles semblables viennent à se déclarer. C'est donc le rétrécissement angiairique et non la dilatation des vésicules qui affaiblit ou qui empêche l'entrée de l'air et le bruit qu'elle produit. Immédiatement après l'expectoration de quelques crachats qui font cesser les ronchus, on observe très-souvent que la respiration se rétablit; on ne voit pas le moins du monde comment il se pourrait faire que des vésicules simplement dilatées, si elles recevaient l'air, ne fussent pas le siége de bruits en rapport avec le passage de ce fluide élastique. Je ne pense pas que la compression exercée par les cellules dilatées sur celles qui ne le sont pas, empêcherait dans celles-ci et la respiration et les bruits qui sont en rapport avec elle; ceci me paraîtrait être fort peu logique et n'expliquerait pas le défaut de bruits vésiculaires dans les cavités dilatées elles-mêmes.

6681. Dans l'aéropneumonectasie, il est très-vrai (et je l'ai constaté il y a déjà bien des années) que le bruit de l'inspiration est rapide, très-court, tandis que l'expiration est de beaucoup plus longue. M. Fournet a cherché à calculer la durée relative de l'un et de l'autre, et pense que sur cinq ou six secondes, il y en a une seule pendant laquelle dure le murmure inspirateur, tandis que les quatre ou cinq autres sont employées pour l'expiration. Ce fait me paraît encore être en rapport plutôt avec la bronchosténosie concomitante qu'avec la dilatation des vésicules pulmonaires. Du reste, les murmures de la respiration présentent aussi, dans les cas qui nous occupent, un caractère de rudesse et de dureté qui, pour nous, est aussi en rapport avec les bronchosténosies coexistantes.

6682. Des ronchus nombreux se font entendre presque tou-

jours (si ce n'est toujours) dans le thorax des individus atteints d'aéropneumonectasie. Laënnec admettait que le *ronchus crépitant sec* à grosses bulles, ou qu'une sorte de cliquetis était presque spécial au cas particulier qui nous occupe. M. Louis ne distingue point ce râle du ronchus sous-crépitant que ce *médecin a trouvé* à la partie dorsale du poumon et des deux côtés (ce qui doit être en rapport avec la présence de liquides dans les bronches ou dans les portions de poumon situées à la partie déclive); il ne l'a guère rencontré dans les parties du thorax qui font saillie, et où les autres signes de la dilatation des vésicules existent. On admet généralement que les ronchus sibilants et crépitants humides qu'on observe dans l'affection qui nous occupe, sont le résultat, non pas de la dilatation des cavités pulmonaires, mais des catarrhes coexistants. Pour nous, constamment ou presque constamment, nous avons trouvé dans les parties des poumons où l'ensemble des signes révélait l'existence d'une aéropneumonectasie, un ronchus menu ou très-menu et sibilant; mais celui-ci présentait ces caractères spéciaux, et suivant nous d'une haute importance comme pathogénie: c'est qu'il se faisait entendre principalement dans l'expiration, qu'il se prolongeait beaucoup; c'est qu'il traînait en quelque sorte à l'oreille de l'explorateur, et qu'il donnait la sensation d'un obstacle au passage de l'air. Ce bruit succédait à une inspiration vive et rare. Ces circonstances nous ont surtout conduit à croire que l'aréopneumonectasie était, comme Laënnec l'avait déjà pensé, la conséquence de bronchosténosies existant dans les rameaux qui devaient porter l'air aux portions de poumon dilatées.

6683. Laënnec croyait encore que le râle crépitant sec à grosses bulles était un bon caractère de l'*emphysème interlobulaire*, et qu'il en était ainsi d'un certain bruit qu'il appelait murmure de frottement ascendant et descendant; depuis, M. Reynaud et plusieurs autres ont constaté que ce même bruit avait lieu dans des cas différents, et surtout lors des frottements qu'exercent l'une sur l'autre les deux lames des plèvres dont les surfaces sont devenues inégales. Nous reviendrons sur ce signe lors de l'étude des pleuropathies.

Symptomatologie.

Douleurs.

6684. On admet en général que l'aéropneumonectasie est ac-

compagnée assez fréquemment de douleurs qui occupent surtout la partie antérieure du thorax sur le lieu où existent les saillies que celui-ci présente, et on les a attribuées à la dilatation des vésicules (Laënnec), à des pleuropathies coïncidentes; on dit qu'elles n'augmentent pas par la toux et par les grandes inspirations. Je n'ai observé dans les cas simples d'aéropneumonectasie d'autres douleurs que celles qui existent dans beaucoup de bronchites, et qui sont le résultat très-probable des contractions énergiques et continues que les muscles respirateurs exécutent pour faire entrer et sortir le gaz atmosphérique; si, comme on l'a dit, c'est au niveau des saillies de la poitrine produites par les dilatations partielles que la souffrance est plus vive, c'est que c'est là le point sur lequel les contractions des muscles doivent être les plus développées.

Dyspnée.

6685. Une sensation beaucoup plus ordinaire et beaucoup plus caractéristique de l'affection qui nous occupe est le besoin de respirer exagéré, ou la dyspnée.

6686. On a dit que celle-ci est constante; cela n'est vrai qu'à certains degrés du mal et à de certaines époques de l'année. En hiver, en effet, lorsque la température froide et humide s'oppose à une évaporation suffisante à la surface de l'angiaire, la dyspnée est souvent extrême et de tous les instants ; c'est ce qu'on observe si fréquemment à la Salpêtrière. En été, au contraire, et lorsque la température est chaude et sèche, il arrive que les malades n'éprouvent pas de difficulté à respirer ; aussi voit-on les gens qui sont atteints d'aéropneumonectasie affluer dans les hôpitaux en hiver et s'y trouver dans la saison chaude en nombre beaucoup moins considérable.

6687. Il se manifeste encore des accès de suffocation plus ou moins fréquents et qui ont surtout lieu lorsque la bronchorrhée coexiste et est un peu plus abondante qu'à l'ordinaire. Ces accès, qui n'ont rien de régulier dans leur retour, paraissent et augmentent quelquefois sous l'influence d'impressions morales, de troubles de digestion, etc.; ils durent souvent plusieurs jours avec une extrême intensité, de sorte que le malade est assis sur son séant (orthopnée) et ne parle qu'avec peine. Il fait de très-grands efforts inspirateurs et des expirations forcées qui souvent le soulagent peu, et ce n'est guère qu'après avoir rendu quelques cra-

chats que le mieux-être survient. Le caractère de la dyspnée et l'ensemble des accidents ressemblent assez, dans des cas graves d'aéropneumonectasie, aux symptômes généraux des cardiopathies.

6688. Entre les accès en hiver, la dyspnée continue, mais à un moindre degré.

Toux.

6689. La toux est constante et habituelle dans l'aéropneumonectasie confirmée; tantôt elle est presque nulle, ou faible et fréquente, et d'autres fois elle se manifeste par quintes. On a prétendu que, dans beaucoup de cas, la dyspnée avait précédé la toux, et l'on en a déduit que l'*emphysème avait alors précédé le catarrhe.* Les renseignements que j'ai pris dans un grand nombre de cas m'ont le plus souvent conduit à des résultats différents. Les malades rendent si mal compte de ce qu'ils ont éprouvé, qu'en vérité on ne peut faire aucun fond sur des tableaux statistiques recueillis d'après les réponses qui sont faites au médecin sur l'antériorité de tel symptôme par rapport à tel autre. Il n'est peut-être pas d'enfant d'un an qui n'ait toussé dans sa vie et qui n'ait eu des rhumes de quelque durée; or, consultez les relevés de M. Louis, et vous y verrez que la dyspnée aura souvent précédé la difficulté de respirer; les malades se sont-ils ressouvenu des rhumes et des quintes de coqueluche qu'ils ont pu avoir avant l'âge de trois ou quatre ans? D'ailleurs la dyspnée qui aura précédé la toux n'aura-t-elle pas pu, dans bien des cas, être en rapport avec quelque autre cause organique plutôt qu'avec l'emphysème? Ne rejetons pas la statistique, mais songeons à bien établir les bases de nos calculs, car sans cela nous ne serions conduits qu'aux résultats les plus décevants (1).

(1) M. Jackson a trouvé que sur cent vingt-huit sujets, il y en avait vingt-huit qui avaient la respiration courte depuis leur enfance. Vingt-cinq étaient atteints d'emphysème; d'où il a conclu que la dyspnée qui remonte à l'enfance, surtout quand elle est accompagnée d'accès, est un symptôme presque pathognomonique d'emphysème. Ce résultat ne nous paraît pas bien concluant, car sur un très-grand nombre d'enfants atteints de dyspnée, nous avons à peine rencontré quelques cas d'aéropneumonectasie. Si ces sujets ont vécu, comme tout porte à le croire, et s'ils ont conservé leur dyspnée, il est évident qu'ils auront eu celle-ci depuis leur enfance, et que c'est ultérieurement et dans un petit nombre de cas qu'ils auront été seulement atteints d'emphysème pulmonaire.

Crachats.

6690. En fait, les crachats ne sont point les résultats de l'aéropneumonectasie. Ils ne peuvent être que les produits des états organo-pathologiques coïncidents, tels surtout que des angiairites, les bronchorrhées, etc. Cependant, toujours on observe, dans cet état pathologique, une expectoration quelconque, ce qui prouve que jamais cette lésion n'est simple, et ce qui porte à penser qu'elle est la conséquence de quelque autre affection. Dans les cas les moins compliqués les malades rendent très-laborieusement des crachats gris, visqueux et transparents (crachats perlés); dans d'autres, ce sont des mucosités opaques, épaisses, plus ou moins puriformes, qui sont rejetées; elles peuvent surtout, lors des grands efforts de respiration ou de toux, contenir du sang, etc. Pour établir enfin les caractères très-nombreux que sont susceptibles de présenter ici les crachats, il faudrait passer en revue tous ceux que les affections si nombreuses dont l'angiaire ou les poumons sont le siége peuvent présenter. La cause en est que les affections les plus variées compliquent souvent l'aéropneumonectasie.

Accidents du côté du cœur.

6691. Un grand nombre de malades se plaignent d'éprouver des palpitations et d'autres phénomènes de cardiopathie. On s'est occupé encore de savoir, *d'après les rapports des malades*, lesquels avaient commencé : des dyscardiosthénies ou des symptômes de l'emphysème. Il doit y avoir ici beaucoup de variétés dont il serait difficile que des tableaux statistiques donnassent une idée précise. Les troubles de la respiration, la gêne au cours du sang dans les poumons, peuvent produire des cardiopathies; celles-ci disposent aux angiairopathies, qui à leur tour sont des causes organiques d'aéropneumonectasie; la conséquence de ceci est que, tantôt les accidents d'angiairite, puis d'emphysème, précéderont ceux de cardiopathie, et que, d'autres fois, le contraire aura lieu : c'est à la plessimétrie et à la stéthoscopie à faire juger les états matériels du cœur coïncidents. On a dit que les résultats de la percussion étaient plus difficiles à obtenir que dans les cas ordinaires, attendu qu'une lame de poumon emphysémateuse épaisse et sonore pouvait recouvrir le cœur. Il y a du vrai dans cette assertion; mais lorsqu'on sait bien percuter, lorsqu'on

le fait avec assez de force, lorsqu'on suit bien les règles établies dans le procédé opératoire de la plessimétrie, on parvient, sur des gens atteints de l'affection qui nous occupe, à mesurer tout aussi bien le cœur que sur les autres hommes.

Symptômes généraux.

6692. Des symptômes généraux ne manquent pas de se déclarer dans les accès de dyspnée ; la circulation se trouble, le pouls s'accélère, la face rougit, devient violacée ; les veines se gonflent, la face se couvre de sueur, il y a une anxiété extrême, un découragement porté très-loin, etc. Lorsque l'aéropneumonectasie a duré longtemps, la peau prend un aspect pâle et terreux, elle se marbre, dit-on, de taches livides, et la constitution entière semble être altérée ; le moindre exercice devient pénible, et de plus, s'il y a coexistence de cardiopathies variées, il survient de l'œdème des extrémités, etc.

Marche. Durée. Terminaison. Pronostic.

6693. Le début de l'aéropneumonectasie est assez obscur. D'après les faits que nous avons vus, elle est constamment précédée d'une angiairosténosie déterminée elle-même par des angiairites, des bronchorrées, etc., et celles-ci se manifestent souvent sous l'influence de cardiopathies. Il est donc évident que le début de l'emphysème pulmonaire est loin d'être toujours accompagné des mêmes symptômes. En général le mal se manifeste lentement, et à la suite d'affections elles-mêmes lentes. C'est à la suite de bronchorrhées qui se prolongent et qui récidivent, de pneumophymies qui persistent, de maladies du cœur qui durent indéfiniment, que l'on voit se manifester l'aéropneumonectasie ; rarement une bronchite aiguë en est-elle le point de départ. Peut-être que quelques coqueluches, dans lesquelles les accès de toux sont très-forts, et qui, accompagnées de bronchite, persistent pendant longtemps, sont parfois suivies d'un début assez rapide de l'aéropneumonectasie. Il m'a paru que ce dernier état organo-pathologique s'était manifesté d'une manière assez aiguë sur des vieilles femmes atteintes de la bronchopneumonite à laquelle on a donné le nom de grippe. L'aérethmie pneumonique peut se déclarer très-rapidement à la suite de quelques efforts de toux. Dans un cas, « un homme de soixante-neuf ans expira dans l'espace de quelques minutes ; on

e trouva qu'un emphysème sous-pleural de quatre pouces de
ong sur trois de large à la partie postérieure inférieure du pou-
ion gauche. » On a cité des faits qui ont avec celui-ci de l'analo-
ie. Il y a lieu de croire que dans de semblables cas la texture
es poumons a été altérée, et que la consistance de ces organes
été diminuée par quelque lésion antérieure, ce qui aura permis
rupture des cloisons et la pénétration de l'air dans le tissu cel-
ılaire sous-pleural.

6694. Une fois déclarée, l'aéropneumonectasie suit presque
onstamment une marche chronique, bien que dans certains cas
es affections aiguës viennent s'y joindre et déterminer une rapi-
ité beaucoup plus grande dans la progression des phénomènes
Laënnec). Presque toujours les malades sont sujets à des accès
ui n'ont rien de régulier dans leur retour, et qui se manifestent
ırtout à l'occasion des bronchosténosies variées qui suivent di-
ers états organo-pathologiques de l'angiaire (des bronchites, des
ronchorrhées). Une augmentation très-grande dans la difficulté
abituelle de respirer ; un besoin de le faire porté très-loin ; un
entiment de suffocation imminente ; des efforts d'inspiration ex-
rême ; *un défaut d'affaissement de la poitrine et de la région épi-
astrique lors de l'expiration;* de la fréquence dans les mouvements
u thorax et dans le pouls; la nécessité de se tenir sur son séant
evenant impérieuse; une dilatation forcée des narines et l'ouver-
re habituelle de la bouche; la lividité ou la pâleur des traits, etc.;
ls sont les caractères *des accès d'asthme* dans l'aéropneumonec-
sie. Ces accès ont une durée variable, se prolongent parfois fort
ngtemps, surtout sous l'influence d'une température froide et
umide; parfois ils durent peu et laissent dans l'intervalle, sur-
ut au début du mal, un état de santé presque complet. Cette
rconstance prouve que ce n'est pas l'aéropneumonectasie elle-
ême qui cause la dyspnée; mais bien quelque circonstance orga-
ique non persistante, et qui empêche l'abord de l'air dans les voies
espiratoires.

6695. L'aéropneumonectasie, maladie fréquente, et qui per-
ıet, comme le dit Laënnec, d'arriver à une longue vie, a été divi-
ée en plusieurs espèces, telles que l'emphysème : 1° des enfants;
° de l'adulte; 3° du vieillard; telles que l'emphysème primitif, au-
uel nous ne croyons pas, et l'emphysème symptomatique, qui nous

paraît être constant; telles encore que l'emphysème simple (et nous croyons que l'emphysème le plus simple est toujours compliqué, soit d'épaisissement de la membrane muqueuse des bronches, soit, ce qui est beaucoup plus fréquent, de la présence de mucosités ou d'écume dans les voies de l'air), et l'emphysème compliqué.

6696. Le pronostic de l'aéropneumonectasie n'est pas très-grave par lui-même; seulement les accidents qu'il cause sont ordinairement très-pénibles et ont une très-grande tendance à se reproduire à l'occasion des innombrables causes qui peuvent donner lieu aux rétrécissements bronchiques. Le danger de l'aéropneumonectasie compliquée est en raison de l'espèce et de la gravité des diverses synorganopathies.

Diagnostic.

6697. Les caractères de l'aéropneumonectasie la distingueront pour tout médecin attentif de ceux des maladies qu'on pourrait confondre avec elle. Ils se tirent : 1° des saillies et de la forme du thorax, qui ont été décrites (n° 6674) ; 2° des mouvements incomplets d'expiration (voyez les paragraphes précédents); 3° de la sonorité exagérée du thorax (n° 6679) ; 4° de la faiblesse de la respiration (n° 6680) ; 5° de la prolongation du bruit de l'expiration et de ronchus sibilants ou ronflants qui l'accompagnent (n° 6681) ; 6° du défaut des caractères propres à l'hypercardiotrophie, à la cardiectasie, aux cardiosténosies, etc., et des diverses maladies du poumon ; 7° de la marche de la maladie et des accès qu'elle présente (n° 6693). Quant au diagnostic des synorganopathies, il se fonde sur la complication des caractères propres à l'aéropneumonectasie, et de ceux qui appartiennent aux états organiques coexistants.

Étiologie. Pathogénie.

6698. Les causes et la nature de l'aéropneumonectasie ont été indiquées dans le courant de cet article, de sorte que nous n'avons qu'à résumer ici ce qui a été dit précédemment. 1° Les angiairosténosies, épaississements de la membrane muqueuse, angiairohémies, angiairites, etc., sont les causes matérielles du mal. Les puissances inspiratrices étant plus énergiques que celles de l'expiration, l'air inspiré surmonte la résistance des conduits emphraxiés, tandis que les puissances expiratrices étant moins actives l'air expiré ne sort que difficilement. De là une dilata-

on forcée des vésicules qui, à la longue, devient habituelle; de des ruptures de cloison; de là, dans des cas de légère pneu-omalaxie, pénétration de l'air sous la plèvre (aérethmie pneumo-que). 2° La raréfaction du tissu pulmonaire par les progrès de ıge (Magendie, Hourmann et Dechambre) doit être aussi une use prédisposante à l'aéropneumonectasie. Cependant il y a lieu croire que la raréfaction du tissu pulmonaire chez les vieillards urrait bien être la conséquence des angiairosténosies et des an-ıirites fréquentes qui donnent lieu à des accès de toux. 3° Ces cès de toux, surtout lorsqu'elle est quinteuse, sont sans doute s causes très-actives de la dilatation des cavités aériennes et de ptures de cloisons. 4° Toutes les circonstances qui peuvent dis-ser à l'angiairosténosie ou la produire (cardiopathies, pneumo-ymie, etc.) sont des causes prédisposantes d'aéropneumonecta-s. 5° Toute maladie de long cours dans laquelle y aura pneumo-mie et toux quinteuse, sera une circonstance propre à produire le l dont il s'agit. 6° Rien ne prouve qu'il y ait, dans aucune par-., « une force qui préside au développement des organes creux, en vertu de laquelle ils s'élargissent *sans qu'aucun obstacle ou ıs qu'aucune cause mécanique puisse en rendre compte,* » et l'exis-ıce d'*une telle force* étant encore moins supposable daus le pou-on qu'ailleurs, elle ne peut en rien expliquer la manière dont produite l'aéropneumonectasie. Une telle explication est une pothèse gratuite qui tombe devant le moindre fait de physiolo-pathologique. Attribuer, comme l'ont fait quelques médecins, dilatation des vésicules pulmonaires à un défaut d'élasticité des ımons, est encore faire une hypothèse qui ne rendrait même compte de la cause principale qui serait toujours la lésion ana-ıique de cette perte d'élasticité.

3699. D'après les recherches de MM. Louis et Jackson, d'après s relevés et d'après plusieurs faits consignés dans mon Mémoire l'hérédité dans les maladies (depuis le n° 214 jusqu'à 220), la disposition à l'aéropneumonectasie serait héréditaire. Ce fait xplique de reste par les conditions de structure qui se propagent s parents aux enfants, et qui doivent en conséquence donner mêmes aptitudes aux individus d'une même famille (voyez le moire précité, qui a été traduit la même année à Wursbourg et à ipsick).

6700. C'est surtout à un âge avancé que l'on voit se développer l'aéropneumonectasie. Celle-ci se manifesterait-elle chez les sujets prédisposés exclusivement par les progrès de l'âge, s'il n'y avait point d'angiairite, de bronchorrhée, de toux convulsive, etc.? C'est ce dont il est permis au moins de douter, et même il se pourrait bien faire que chez un grand nombre de vieillards dont on a trouvé les poumons *raréfiés*, ce fût là un phénomène morbide, résultat de la déchirure ou de l'expansion des vésicules (à la suite ou par l'effet de quintes de toux prolongées qu'auraient éprouvés de tels individus) plutôt que la conséquence même des progrès de l'âge.

6701. Quoi qu'il en soit, on a observé quelquefois l'aéropneumonectasie chez les enfants, et lorsqu'elle a lieu chez les adultes, elle y est bien souvent la conséquence d'autres lésions anatomiques des organes de la circulation ou de la respiration.

6702. Nous ne pensons pas que les grands efforts respiratoires, lorsqu'il n'existe pas d'angiairosténosie, puissent donner lieu à l'aéropneumonectasie; mais nous croyons qu'ils peuvent n'être pas sans influence sur les gens qui, atteints habituellement de rétrécissements des conduits de l'air, se livrent à de grandes inspirations et à des expirations forcées. Les professions qui exposent surtout à ces mouvements exagérés peuvent, dans les mêmes limites, avoir quelque influence sur la production de l'aéropneumonectasie. On admet en général que les quintes de toux, surtout dans la grippe et la coqueluche, que l'action de porter des fardeaux, etc., peuvent déterminer la dilatation des vésicules pulmonaires, et Laënnec pense que c'est surtout l'aérethmie pneumonique qui se trouve produite par cet ordre de causes. On cite, en effet, des exemples de pneumoclasies et d'emphysème sous-pleural qui ont été les conséquences des circonstances dont il vient d'être fait mention, et souvent il est arrivé dans de tels cas que l'air ait pénétré dans le tissu cellulaire du médiastin et des autres parties du corps. C'est ainsi qu'on lit dans les *Archives*, janvier 1839, t. I, p. 93, un cas dans lequel un enfant de dix mois, qui toussait depuis longtemps, éprouva, à la suite d'un grand effort de cette toux, un emphysème général qui fut le résultat d'une rupture des poumons, qui d'ailleurs étaient tuberculeux.

6703. Il paraît aussi que dans un grand nombre de cas où les

poumons ont été indurés par une circonstance organique quelconque, que les vésicules se dilatent fréquemment dans les parties du poumon restées jusqu'alors saines.

6704 Laënnec pensait que l'empoisonnement produit par les gaz des fosses d'aisance est souvent suivi d'emphysème pulmonaire; mais celui-ci pourrait bien n'être dans de tels cas que la conséquence de la dilatation après la mort des vésicules du poumon, produite par les fluides élastiques que dégagent la putréfaction.

6705. Ainsi que nous l'avons vu dans nos expériences, il se peut faire que l'insufflation des poumons donne lieu à la pénétration de l'air dans le sang et dans les cavités séreuses, sans que pour cela il y ait un emphysème produit; mais ce fait est étranger au sujet qui nous occupe, et nous ne croyons pas devoir y insister.

Thérapeutique.

6708. D'après ce qui a été établi précédemment, ce n'est pas l'aéropneumonectasie elle-même qu'il s'agit de combattre; mais bien plutôt la circonstance organique qui la cause et qui l'entretient. Or cette cause, avons-nous dit aussi, est presque toujours l'angiairosténosie, soit que celle-ci dépende d'un épaississement de la membrane muqueuse bronchique, soit qu'elle se trouve due à l'accumulation de liquides dans les voies de l'air, ou encore à la compression que peuvent exercer sur les tuyaux aériens, des indurations pulmonaires, des aortectasies ou toute autre circonstance agissant de la même façon. Il résulte de là que le traitement de l'aéropneumonectasie consiste surtout dans celui des états organiques qui peuvent prévenir les rétrécissements des bronches ou y remédier alors qu'ils existent. C'est ainsi que si l'on veut avoir quelque succès dans la curation de la dilatation des vésicules aériennes, il faudra songer avant tout à empêcher la bronchorrhée, l'angiairaphrosie, certaines angiairites, etc., de continuer; nous devons donc renvoyer à l'étude de ces états organo-pathologiques pour les données relatives à la thérapeutique de l'emphysème pulmonaire.

6709. Quels moyens peut-on d'ailleurs raisonnablement employer contre la dilatation habituelle des vésicules pulmonaires par de l'air? La seule chose rationnelle serait en définitive de comprimer d'une manière continue le thorax et l'épigastre pour forcer mécaniquement les parois costales et le diaphragme à revenir sur

eux-mêmes, car on conçoit combien il serait inutile de faire usage de poudres ou de vapeurs supposées astringentes pour faire resserrer les cavités aériennes. Or cette compression ne serait pas le moins du monde proposable, car elle serait insupportable, elle augmenterait énormément la dyspnée et elle n'aurait aucun avantage. Encore une fois, ce ne sont pas les cavités aériennes qu'il faut faire revenir sur elles-mêmes, ce n'est point leur dilatation qui gêne la respiration ; nous ne croyons même pas que ce soient, comme on l'a dit, la destruction des capillaires qui tapissent leurs parois, qui soit la cause de la difficulté survenue dans la respiration et par suite dans l'hématose. Nous admettons que ce sont les obstacles à l'entrée ou à la sortie de l'air par les bronches, qui causent tous les accidents, et que ce sont eux qu'il s'agit d'enlever. Or, nous avons cherché ailleurs quels étaient les moyens d'y parvenir.

Traitements inutiles qu'on a employés.

Saignées.

6710. Aussi voyez combien ont été irrationnels en théorie, et inutiles en pratique, les moyens qui ont été proposés pour traiter et guérir l'aéropneumonectasie! On a proposé des saignées dans l'intention de désemplir le système vasculaire des poumons. En vérité on ne voit pas quelle pourrait être l'utilité de ces évacuations lorsqu'il s'agit de cas simples. Elles ne sont vraiment indiquées que dans les circonstances où il y aurait coexistence de panhyperhémie, de pneumohémies, de pheumonites, d'angiairites, de cardiectasies portées à des degrés plus ou moins considérables. Le but que l'on s'est proposé en saignant est de proportionner la quantité de sang qui traverse les poumons à la proportion de la surface respirante; mais il faut bien savoir que le vide produit par les saignées est seulement momentané. Très-promptement après qu'il est produit, l'absorption fait rentrer dans la circulation une quantité d'eau qui remplace le liquide soustrait, de sorte que l'aéropneumonectasie étant une affection lente, il en résulte que les pertes de sang peuvent bien *actuellement* établir *la proportion recherchée*, mais que bientôt celle-ci cesse d'avoir lieu. La pratique est d'accord ici avec la théorie, car les saignées ne font que soulager momentanément dans les cas d'aéropneumonectasie simple, et bientôt les accidents reparaissent. Donc, d'après ces données,

on peut dire que les évacuations sanguines peuvent être utilement employées pour calmer des accès de suffocation ou d'asthme, lorsque, du reste, les sujets ne sont pas anémiques, mais qu'elles ne peuvent être utiles pour guérir le mal ou même pour établir un ensemble de traitement. D'après ces mêmes considérations, et puisqu'il s'agit plutôt de désemplir les vaisseaux que de toute autre chose, il est évident que les saignées générales sont ici préférables aux évacuations sanguines locales.

Opium et autres narcotiques.

6709. L'opium et les narcotiques ont été largement employés contre l'aéropneumonectasie. On le propose à la dose d'un à deux grains par jour, et l'on dit qu'il éloigne les accès, les calme, et soulage presque toujours les malades. Les uns ont employé ce moyen sans savoir pourquoi ils y avaient recours, d'autres l'ont préconisé parce qu'ils ont entendu dire que certaines personnes avaient réussi en en faisant usage D'autres encore l'ont recommandé parce qu'ils ont vu que dans quelques cas il avait été utile; il en est qui ont pensé que l'opium diminuait le besoin de respirer, et qu'il pouvait réussir à la façon des saignées. Il est évident que cette dernière assertion est tout à fait gratuite. Il faudrait, pour l'appuyer, prouver d'abord que l'opium diminue le besoin de respirer, et démontrer ensuite que cette diminution est utile pour guérir la maladie. C'est certainement là ce qu'on n'a pas fait. Ainsi que M. Lombard, nous ne conseillons l'emploi de l'opium et de ses succédanés que dans les cas où la difficulté de respirer est extrême, lorsqu'elle a résisté aux saignées, et surtout aux moyens de rétablir l'abord facile de l'air dans l'angiaire. S'il est vrai que l'opium modifie avantageusement la sécrétion des bronches (ce qui est très-contestable), ce serait à coup sûr la meilleure raison pour y avoir recours dans les cas dont il s'agit.

Strichnine, quinquina, etc.

6710. D'autres, faisant jouer un rôle important au défaut de contraction des parois des vésicules et à la dilatation passive de celles-ci, ont cru devoir employer la strichnine; d'autres encore, voyant que les vieillards et des gens d'une faible apparence en sont atteints, ont préconisé le quinquina, les amers, le sous-carbonate de fer, les toniques et tous les moyens du même genre. Tout en avouant que ces médications ont été dans ces cas fort souvent

utiles, il faut dire que la faiblesse est ici en grande partie la conséquence de l'insuffisance de l'hématose. Pour favoriser la circulation dans les poumons, pour prévenir l'oblitération des capillaires pulmonaires qu'il croit être fréquente, M. Lombard recommande un exercice continué, la gymnastique, etc. Ceci est d'autant plus utile, que très-ordinairement, ainsi que l'a remarqué M. Stokes (*Rewiev*, 1er trimest. 1839, p. 402), la débilité des muscles thoraciques est la conséquence ou la coïncidence de l'aréopneumonectasie, et que les exercices musculaires peuvent y remédier. Il est très-vrai que l'usage des toniques, dans l'affection qui nous occupe, lorsque le mal est chronique et chez des gens faibles, est d'une très-grande utilité. C'est, dans notre opinion, parce que ces moyens, en donnant de l'énergie aux muscles respirateurs, favorisent l'expectoration, qu'un régime éminemment réparateur (excellents aliments, air pur, lumière vive, usage à doses modérées de vin pur, et emploi du sous-carbonate de fer) est, dans les cas qui viennent d'être déterminés, éminemment indiqué.

Traitement que nous employons.

Émétiques, vésicatoires, etc.

6711. Pour nous, ce qui nous a le mieux réussi, ce qui a calmé quelquefois d'une manière instantanée les accès de dyspnée, ce qui en a surtout éloigné le retour, ce sont les moyens que nous employons aussi contre la bronchosténosie produite par des liquides; ce n'est pas là de la théorie, c'est de la pratique, et de la pratique faite sur une très-large échelle. *Il n'est presque pas un de nos malades atteints d'aéropneumonectasie, telle que les auteurs la considèrent, auquel nous ayons administré le tartrate antimonié de potasse, qui n'en ait ressenti du soulagement et qui ait* éprouvé des accidents par suite de cette médication. *Nous le donnons plusieurs jours de suite et de la même façon que dans la pneumonite.* La dose ordinaire est de 25 à 30 centigrammes dans 150 ou 180 grammes d'eau sucrée et aromatisée. Le malade en prend une cuillerée à bouche suivant les cas, *toutes les demi-heures ou tous les quarts d'heure.* Le soulagement a lieu le plus souvent dès le soir même ou dès le lendemain, et il suit une expectoration de mucosités plus ou moins abondantes. C'est surtout lorsque des ronchus existent d'une manière un peu générale que nous insistons sur ce moyen, et que nous le faisons avec un très-remarquable succès. Les cas où nous évitons d'y avoir recours

sont ceux où coexistent des accidents gastro-intestinaux, et encore lorsque ceux-ci sont moins graves que l'état du poumon et de l'angiaire, nous n'hésitons pas à y avoir recours. Dans beaucoup de cas nous ajoutons à l'emploi du tartrate antimonié de potasse les vésicatoires très-larges appliqués sur la poitrine, et qu'on évite de faire suppurer. C'est surtout quand il y a des accès violents, et que les mucosités sont abondantes, c'est lorsque les saignées ne calment pas, que nous employons ces moyens. Parfois des purgatifs sont associés par nous au tartre stibié ou à l'ipécacuanha, ou encore le remplacent : nous en agissons ainsi chez les individus que les vomissements fatiguent, ou qui ont habituellement des congestions cérébrales.

6712. Le traitement que nous employons se rapproche donc plutôt de celui de Laënnec que de celui des autres médecins. Seulement nous insistons sur des doses répétées de tartre stibié; nous avons moins de confiance que lui dans le polygala, dans les pilules savonneuses, dans les hydrosulfures, dans les sels neutres, administrés en bains, et dans tous les moyens que l'on suppose avoir la propriété de rendre les crachats moins visqueux, et nous tenons beaucoup de compte des boissons qui, dans les cas où es crachats sont très-épais et très-visqueux, doivent, suivant nous, être abondantes, et doivent au contraire l'être fort peu dans le cas contraire.

Respiration de l'air chaud et sec.

6713. Nous fondant aussi sur cette considération importante, qu'en été les gens atteints d'aéropneumonectasie sont dans un état très-supportable, que pendant l'hiver et par les temps humides ils se trouvent fort mal et sont pris de suffocation fréquente, nous recommandons d'habiter des lieux ou des appartements dans lesquels l'air soit très-échauffé (à 20 ou 25° centigrades), et où il soit sec autant que possible. Ce conseil est de la plus haute importance ; en même temps il faut faire en sorte que cet air soit pur et renouvelé. L'habitation dans des lieux bien exposés, et à des hauteurs barométriques variables suivant leurs effets, doit être aussi tenue en ligne de compte. Souvent les malades se trouvent bien du changement de lieu. On en voit qui sont soulagés de leurs accès *par la respiration momentanée d'un air frais et sec ;* ce qui n'est pas à dire toutefois qu'il soit convenable d'y exposer habituellement

ceux qui sont atteints d'aéropneumonectasie. On recommandera d'éviter le refroidissement extérieur, et on fera porter en conséquence des vêtements chauds. On a conseillé des frictions huileuses sur la peau, l'usage de bains de vapeur, de fumigations aromatiques, etc. Ces moyens et beaucoup d'autres peuvent trouver leur application dans certains cas particuliers.

Traitement des états organo-pathologiques coexistants.

6714. Ce qu'il ne faut pas surtout oublier, c'est d'étudier avec le plus grand soin les états organo-pathologiques coexistants avec l'aéropneumonectasie, et de faire marcher de front la curation de celle-ci et le traitement des autres affections qui la compliquent.

CHAPITRE III.

PNEUMONHYDRIE
(œdème du poumon de Laënnec).

6715. Laënnec a décrit sous le nom d'œdème des poumons un état organo-pathologique dans lequel une portion plus ou moins étendue de ces organes contient une quantité plus ou moins considérable de sérosité sans que le tissu pulmonaire soit d'abord profondément intéressé. Arétée parle de l'œdème de la poitrine, qu'il considère comme favorable (Bonum quoque est si in pectore magnum œdema oriatur aut insigne erysipelas. *De signis morb. acut.*, lib. 1[er], cap. VII, pag. 6); mais évidemment c'est de l'œdème des parois thoraciques qu'il a voulu parler. Suivant Laënnec, Albertini et Barrère auraient entrevu quelques points de l'histoire de l'infiltration séreuse des poumons; mais il est positif que c'est à l'inventeur de l'auscultation qu'on en doit la description détaillée. Le peu d'importance pratique qui est attachée à son étude, l'impossibilité peut-être absolue de la distinguer de certains degrés de la pneumohémie hypostatique, le peu d'inconvénient qu'il y aurait à le faire, ont été sans doute les causes de l'oubli où les ouvrages les plus récents ont laissé l'œdème pulmonaire. Plus d'un point de notre travail sur l'anhématosie par l'écume bronchique renferme des notions sur l'œdème pulmonaire et nous paraissent en déterminer mieux qu'on ne l'avait fait le siége

et le caractère. M. Cruveilhier, à l'occasion d'un cas de gangrène du poumon, dit que du côté opposé il y avait un œdème spécial et lobulaire bien distinct, suivant lui, de l'œdème interlobulaire, et il se demande si cet état organo-pathologique a précédé la nécrosie qui, tout aussi bien que l'infiltration séreuse, était circonscrite. A l'occasion de l'angiairrhée, de l'angiairaphrosie, nous avons agité plusieurs questions relatives à la présence des liquides aqueux dans les voies aériennes, et nous n'aurons ici que des considérations peu étendues à établir sur l'état pathologique qui fait le sujet de cet article.

6716. Le mot œdème signifie enflure, sans préciser la nature de celle-ci; par conséquent il n'exprime pas la lésion anatomique qu'il est appelé à désigner. Bien plus, dans l'acception généra-ement donnée à l'œdème, cette expression conduirait ici à une idée e plus souvent fausse; c'est que les liquides qui semblent infiltrer es poumons seraient accumulés dans le tissu cellulaire pneu-nonique, et ne seraient point contenus dans les vésicules. L'ono-napathologie évite cette méprise, comme elle avait servi à distin-uer l'emphysème pulmonaire des auteurs et l'emphysème in-erlobulaire. Elle désigne par le terme *pneumonhydrie*, le cas l'infiltration séreuse dans les vésicules pulmonaires, et par les nots hydrethmie pneumonique le véritable œdème du poumon.

Nécrorganographie.

6717. Dans la très-grande majorité des cas c'est d'une pneu-onhydrie qu'il s'agit. Les portions de poumons qui en sont at-intes ne s'affaissent pas lors de l'ouverture du thorax, les vési-iles ne sont pas aussi apparentes à la surface pulmonaire que ıns le cas d'aéropneumonectasie: la couleur de l'organe est le us souvent terne et grisâtre, sa pesanteur est considéra-e; des parties de poumon atteintes de cette lésion gagnent fond de l'eau; l'organe est souvent très-mou; il s'affaisse us le doigt qui le presse, et la dépression formée par ce doigt rsiste; le poumon a perdu de son élasticité; la consistance en t souvent diminuée. La crépitation n'y existe qu'autant qu'il y ste un peu d'écume mélangée avec les liquides. Les vaisseaux lmonaires contiennent moins de sang que dans l'état sain. Quand, r l'auscultation, on entend des râles dans le poumon insufflé ou

pressé entre les doigts, ils sont très-humides. La pression plessimétrique pratiquée sur les poumons à nu donne un son presque mat, et accompagné au doigt plutôt d'une sensation de mollesse que de résistance. C'est constamment vers les parties déclives de l'organe que cet état anatomique existe, tandis que les parties les plus élevées sont remplies d'écume.

6718. Ce qu'il faut surtout noter comme pathogénie, c'est que si l'on vient à comprimer les poumons, *en observant en même temps ce qui a lieu du côté des bronches divisées, on voit qu'il s'en écoule une sérosité abondante, souvent claire et non sanguinolente, qui ne contient presque pas de bulles d'air.*

6719. Cet état est absolument semblable à celui que l'on trouve chez les noyés qui ont succombé après avoir respiré de l'eau, et qui, n'étant pas remontés à la surface, n'ont pas plus tard inspiré de l'air.

6720. Lorsque dans la pneumonhydrie exempte de complications on examine le tissu pulmonaire après l'avoir vidé de la sérosité, on le trouve parfaitement sain, et alors si on l'insuffle on lui fait prendre en grande partie son aspect naturel.

6721. Dans quelques cas, du reste fort rares, il nous a semblé que le tissu cellulaire sous-pleural contenait du liquide et qu'il était impossible de faire refluer ce liquide par les rameaux bronchiques. Cette hydrethmie pneumonique aurait besoin de nouvelles recherches pour être bien étudiée.

6722. Remarquons ici que presque toujours la pneumonhydrie coïncide avec d'autres états organo-pathologiques du poumon dans l'ordre de fréquence suivant : 1° Angiairaphrosie, 2° pneumohémie hypostatique, 3° pneumomalaxie, 4° aéropneumonectasie, 5° pneumonite, 6° pneumophymie, etc. La réunion des caractères propres à chacun de ces états organo-pathologiques servira à constater ce qui appartient aux uns et ce qui est propre aux autres; mais il faut bien se rappeler, ce qui toutefois n'a pas une grande importance pratique, que dans plus d'un cas il est difficile de distinguer ce qui appartient à certains degrés de pneumohémie (Laënnec dit pneumonie), et ce qui dépend de la pneumonhydrie.

6723. Des hydropleuries, des hydrethmoïes générales et surtout des cardiopathies et des phlébopathies variées existent très-fré-

quemment chez les sujets atteints de pneumonhydrie; ce qui mérite une sérieuse attention relativement à la pathogénie de cette affection.

6724. Un très-grand nombre des sujets atteints de cette lésion anatomique présentent une grande quantité de sang liquide et mal coagulé dans les vaisseaux et notamment dans les veines.

Biorganographie.

6725. L'inspection et la palpation n'apprennent rien sur l'existence de la pneumonhydrie. La percussion fait trouver sur les points qui en sont atteints une matité dont les caractères ne diffèrent point de ceux des diverses pneumohémies. Suivant Laënnec, et comme l'analogie de ce qu'on observe dans d'autres cas où les vésicules aériennes sont remplies de liquides porte à le croire, il doit y avoir sur les points affectés une diminution ou une cessation presque complète du murmure respiratoire; des ronchus menus ou très-menus, mais humides, doivent exister sur les points où l'air pénètre encore et se trouve mélangé avec la sérosité.

Symptomatologie.

6726. Les symptômes qui peuvent se manifester dans la pneumonhydrie sont très-peu significatifs; la douleur est nulle; lorsque le mal est étendu il doit y avoir de la difficulté de respirer et un certain degré d'anhématosie. Si l'expectoration se faisait, ce serait, comme on l'a dit, un liquide séreux que les malades cracheraient; mais cette expectoration n'a presque jamais lieu, et les liquides restent dans les voies aériennes terminales. On observe une petite toux très-profonde et qui n'est pas suivie de l'ascension des crachats par les voies bronchiques; ceci a lieu dans beaucoup de cas lorsque les aréoles pulmonaires contiennent des liquides n'importe de quelle nature, et qui ne permettent pas à l'air de s'y introduire. Les symptômes que donnent les autres organes réunis aux caractères locaux que nous venons d'établir, et leur ordre de succession, peuvent donner quelques probabilités de l'existence du mal dont il s'agit. C'est ainsi qu'on l'observe principalement chez les gens qui, consécutivement à des cardiopathies ou à toute autre lésion des organes centraux de la circulation, sont atteints d'hydrethmie des extrémités supérieures ou des parois thoraciques, ou d'hydropleurie. Lors donc que dans

le cours de ces états organo-pathologiques on voit survenir l'ensemble des phénomènes locaux qui viennent d'être énoncés, on est fondé à supposer qu'il existe un certain degré de pneumonhydrie. Pour s'en assurer mieux, dans le cas de complication d'hydropleurie, il faut faire changer la position du malade à l'effet de déplacer le liquide et de voir si de la matité existe à la partie des poumons correspondante au côté du corps sur lequel le corps repose habituellement. Du reste, rien ne pourrait encore faire distinguer ici s'il s'agit d'une pneumohémie hypostastique ou d'une pneumonhydrie. A la suite des maladies aiguës des poumons qui se résolvent lentement, surtout chez les sujets dont l'appareil circulatoire contient beaucoup de liquides, on peut encore soupçonner l'existence de l'état organo-pathologique qui nous occupe.

6727. La marche, la durée de la pneumonhydrie sont trop variables pour qu'on puisse établir ici des généralités utiles. Le pronostic ne serait pas grave s'il ne s'agissait que de l'état simple de cette affection; mais comme elle est presque toujours le résultat de quelque lésion grave et persistante de l'appareil circulatoire, il devient, par cela même, presque constamment fâcheux. Les expériences faites en si grand nombre par Gohier et Dupuis, par M. Ségalas et par beaucoup d'autres, sur les injections d'eau dans les bronches; mes recherches sur la submersion qui prouvent qu'en très-peu de temps il s'absorbe chez les noyés d'énormes quantités d'eau qui parviennent très-promptement dans la vessie, prouvent que la présence de liquides dans les cellules aériennes pourrait être suivie d'une facile résorption; mais encore une fois c'est ce qui n'a pas lieu ordinairement dans les cas de pneumonhydrie, parce qu'il existe quelque cause anatomique qui du côté du cœur, des artères ou des grosses veines, gêne le cours du sang et s'oppose à l'exhalation.

Étiologie. Pathogénie.

6728. Les réflexions précédentes rentrent dans l'étude de la pathogénie de la pneumonhydrie, qui, comme on le voit, est presque toujours symptomatique d'une affection des centres circulatoires. Il est plus que probable cependant qu'elle peut résulter dans certains cas de causes agissant sur les poumons eux-mêmes. Si l'on suppose en effet que quelque veine bronchique est comprimée

ɔar des masses indurées et développées dans les poumons, les por-
ions sous-jacentes de cet organe seront susceptibles dans cette hy-
ıothèse d'être atteintes de l'affection qui nous occupe; peut être en-
ore que les modifications de structure que les organes pulmonaires
prouvent à la suite des hémies, des phlegmasies, des phymies, etc.,
euvent aussi être la source de pneumonhydries. Laënnec a cité,
ar exemple, un cas d'œdème survenu dans la convalescence
'une *péripneumonie*. Certes, on pourrait élever plus d'une objec-
on sur cette pathogénie, comme aussi sur l'opinion émise par beau-
ɔup d'auteurs, qu'un état séreux du sang (hydrohémie) peut être
. cause des hydropisies en général et des pneumonhydries en
articulier.

Thérapeutique.

6729. La pneumonhydrie étant presque toujours, si ce n'est
ujours, complétement symptomatique, c'est aux états organo-
thologiques qui la causent et à leur traitement que nous devons
nvoyer pour ce qui a trait à sa curation. D'ailleurs les articles
giairaphrosie, bronchorrhée, pneumohémie hypostatique, hydro-
eurie, etc., pourront au besoin donner les documents nécessaires
ıur ce qui regarde la thérapeutique propre à l'accumulation de
rosité dans les vésicules aériennes.

CHAPITRE IV.

PNEUMOSCLÉROSIE
(induration des poumons).

PNEUMOMALAXIE
(ramollissement des poumons).

6730. L'induration et le ramollissement des poumons n'ont
nt été considérés comme des affections organiques à part. Ce
st guère que depuis qu'on s'occupe sérieusement d'anatomie
hologique qu'on a noté la sclérosie et la malaxie des poumons.
; faits connus sur le ramollissement de l'estomac ont conduit à
dier celui des organes pulmonaires; bientôt on a vu que cet état
hologique était consécutif à plusieurs autres affections, parmi
quelles on a surtout noté la pneumonite. Nous nous bornerons ici

à quelques considérations générales nécessaires pour l'étude de l'anatomie pathologique et du diagnostic. Nous en dirons autant de l'induration pulmonaire ou pneumosclérosie, sur le véritable caractère de laquelle il est utile de s'entendre.

Nécrorganographie.

1° *Pneumomalaxie.*

6731. Très-souvent on trouve sur les cadavres, que les poumons ont perdu de leur consistance sur quelques points de leur étendue. Si on les presse entre les doigts, ils cèdent et s'écrasent; si on les tire en deux sens opposés, ils se dilacèrent. Ils deviennent même, dans certains cas, une sorte de pulpe rougeâtre et pénétrée de sang qui, lorsque la plèvre est adhérente, se déchire avec une extrême facilité et est en quelque sorte liquéfiée; on ne trouve plus que très-imparfaitement dans la partie affectée la texture vasculaire et aréolaire de l'organe, qui laisse souvent écouler, par la pression, de la sérosité rougeâtre ou du sang liquéfié. Dans ces cas les vaisseaux pulmonaires sont presque constamment distendus par une proportion notable de liquides, et souvent il y a une cardiectasie coexistante. Or, ce premier état des poumons se manifeste comme effet dans les états organo-pathologiques suivants, qui bientôt seront étudiés : 1° Diverses espèces de pneumohémies; 2° diverses sortes de pneumonites; 3° l'hémopneumorrhagie, etc.

6732. Ailleurs les poumons ont une coloration grisâtre; ils sont tout aussi mous et friables que dans les cas précédents, et sont pénétrés d'une sérosité fort abondante; c'est ce qu'on observe dans la pneumonhydrie et dans l'angiairrhée abondante. Dans la pneumonhydrie précédemment étudiée, le poumon à la longue finit par perdre de sa consistance sans changer de couleur.

6733. D'autres fois encore le poumon, d'une teinte grise ou jaunâtre, et ayant perdu toute consistance, laissant le doigt pénétrer dans le tissu pour peu qu'il soit appuyé avec une certaine force, est tantôt assez sec et granuleux, et tantôt contient visiblement du pus de caractère varié en plus ou moins grande abondance. C'est ce qui est observé dans le troisième degré de l'hémitepneumonite et dans la pneumonitopyite.

6734. Dans d'autres circonstances, c'est dans des poumons

contenant des tubercules en quantité notable, ou présentant des infiltrations phymiques, que ces organes, d'une teinte grise plus noirâtre, et parfois demi-transparents, pénétrés de sérosité, ont encore perdu toute consistance, et se laissent déchirer, affaisser, écraser avec une grande facilité.

6735. Que si vous ajoutez à ces cas ceux dans lesquels il s'agit de la fonte putride des poumons frappés de nécrosie, vous aurez les principales variétés du ramollissement des poumons, et les cas nombreux où on l'observe.

Biorganographie. Symptomatologie.

6736. Les caractères biorganographiques de la pneumomalaxie sont à peu près nuls. La plessimétrie seule pourrait donner peut-être quelques notions utiles en rapport avec un défaut de résistance au doigt réuni à une matité marquée; mais il serait encore impossible de savoir si cette matité est en rapport avec une pneumonhydrie, une pneumonhémie hypostatique, ou même avec un épanchement pleurétique circonscrit et fixé par des adhérences. D'ailleurs, pour arriver à saisir les différences de sensations tactiles que pourraient donner le ramollissement et la plupart des cas où le poumon s'indure, il faudrait une habitude et une dextérité que nous croyons fort difficile d'atteindre. L'auscultation ne donne ici aucun résultat; peut-être que dans ces cas le retentissement de la respiration et de la voix seraient moins forts et moins rudes que dans les cas d'induration pulmonaire.

6737. Les symptômes fonctionnels ne peuvent être que ceux des lésions anatomiques dont la pneumomalaxie est un symptôme. La connaissance de ces lésions et de leur marche, celle que l'on peut avoir de la manière et de la fréquence avec lesquelles elles se terminent par des ramollissements, sont les véritables moyens de parvenir à soupçonner l'existence de ceux-ci et de les annoncer avant la nécroscopie.

Étiologie. Pathogénie.

6738. Les causes et la nature de la pneumomalaxie varient comme celles des divers états dont elle est la conséquence. On peut dire cependant comme donnée générale, ce qui n'est pas du reste inutile pour la pathogénie des autres ramollissements d'organes, que c'est presque toujours dans des portions de poumons

où abondent des sucs plus ou moins aqueux, et où la circulation est languissante, qu'existe la malaxie. Il semblerait donc qu'une véritable macération ait lieu pendant la vie, dans les cas dont il s'agit. Nous n'en sommes plus à ce temps, en effet, où l'on croyait avec Bichat et avec les vitalistes exagérés, que les organes vivants ne sont pas sous l'influence des forces et des phénomènes physiques ordinaires. On ne peut nier qu'un bain prolongé ramollit la peau et les parois abdominales, à ce point qu'il permet de palper parfaitement les parties profondes, ce qu'on ne pouvait faire auparavant; un cataplasme pénètre d'eau le derme et le tissu cellulaire sous-jacent; eh bien, de la même façon les poumons engoués ou infiltrés de liquides finissent à la longue par perdre notablement de leur consistance.

6739. Existe-t-il un état pathologique spécial de pneumomalaxie qui, indépendant de toute autre lésion organique, pourrait se déclarer primitivement? Rien ne prouve qu'il en soit ainsi. Sans doute que des sténosies dans quelques artères, et surtout dans quelques veines du poumon, pourraient être suivies de ramollissement dans les parties du poumon qui correspondraient à ces vaisseaux; mais ce serait bientôt là une véritable nécrosie sur laquelle nous reviendrons plus tard. Nous agiterons surtout, à l'occasion des gastropathies et des encéphalopathies, les questions qui se rapportent aux ramollissements, et d'ailleurs déjà nous en avons parlé dans notre premier volume.

2° *Pneumosclérosie.*

6740. On ne peut désigner par le nom de pneumosclérosie que l'induration des poumons eux-mêmes. Le dépôt de sang dans les cavités de ces organes, et qui s'y coagule, celui de lymphe plastique qui y prend de la consistance, ne sont même pas de véritables indurations pulmonaires. A plus forte raison peut-on en dire autant : des phymies infiltrées ou déposées qui se développent dans les poumons; des mélanoses qui y prennent du développement; des ostéies qui s'y déclarent, et surtout des pseudoméninges épaisses qui viennent à se former sur la surface pulmonaire ou dans les espaces interlobulaires correspondants à la plèvre, etc. Or, en isolant des cas, on ne voit pas quelle est la lésion connue du poumon qui pourrait être rattachée à la pneumosclérosie, et

On peut même dire, dans l'état actuel de la science, qu'une plus grande fermeté du poumon que cela n'a lieu chez le commun des hommes, se rapporte presque toujours à une excellente constitution.

Caractères biorganographiques.

6741. Nous devons donc renvoyer ici à l'étude de chaque état organo-pathologique où des dépôts variés de liquides ou de produits anomaux semblent rendre le tissu pulmonaire plus dur; seulement établissons quelques considérations générales sur les caractères diagnostiques que présente le poumon dont la consistance devient par une cause quelconque plus considérable qu'à l'ordinaire.

6742. La palpation dans certains cas de pneumosclérosie fait trouver moins d'élasticité qu'à l'ordinaire; le murmure et les vibrations de la voix sont plus facilement sentis. Sur les portions du thorax où les poumons sont indurés, la poitrine peut quelquefois ne point se dilater, et souvent n'exécute qu'incomplétement les mouvements de la respiration. La plessimétrie fait trouver une matité plus ou moins complète à la main qui percute. Si l'induration est considérable, le son peut être extrêmement sec et se rapprocher du caractère ostéique. On trouve une résistance marquée au doigt qui est jointe à un défaut plus ou moins complet d'élasticité à la percussion (bien que le caractère soit moins évident que dans les hydropleuries). C'est dans toute l'étendue de l'espace où l'induration correspond, qu'existent ces caractères. Lorsque la sclérosie est superficielle, la percussion la plus légère la fait reconnaître; lorsqu'elle est située au-dessous d'une épaisseur considérable de poumon restée saine, ce n'est que profondément et par une percussion forte qu'on saisit la matité, la résistance au doigt et le défaut d'élasticité. L'auscultation donne pour caractères: une respiration bronchique, du retentissement de la voix, qui prend le caractère mal articulé ou bronchophonique; la toux communique souvent à l'oreille une sensation forte, éclatante, et parfois très-pénible.

Symptomatologie.

6743. Quant à la symptomatologie de l'induration du poumon, elle varie suivant les cas, et se trouvera indiquée à l'occasion de chacune des lésions dans lesquelles se manifeste la pneumosclérosie.

Thérapeutique de la pneumosclérosie et de la pneumomalaxie.

6744. L'induration et le ramollissement pulmonaire étant toujours symptomatiques, seront étudiés comme pronostic et comme traitement dans les articles qui vont suivre. N'oublions pas seulement, pour ce qui a trait à la pneumomalaxie, qu'il faut se rappeler qu'elle est souvent la conséquence de la stagnation des liquides dans les poumons; qu'elle est à craindre, surtout vers les parties déclives, chez les sujets qui ont beaucoup de sang et de sérosité, et qu'il serait souvent absurde de donner aux individus sur lesquels on la redoute, de grandes quantités de liquides. Nous renvoyons ici pour plus de détails à l'histoire de la pneumohémie hypostatique.

CHAPITRE V.

PNEUMONÉMIE (1) (congestions sanguines du poumon).	HYPOSTATIQUE (résultat de la pesanteur du sang).
	SEPTICOHÉMIQUE (résultat d'une altération septique ou putride du sang).
	PANHYPERHÉMIQUE (congestions sanguines dues à trop de sang).
	ACARDIOSTHÉNIQUE (résultat d'une faiblesse de la circulation).

6745. L'ancienne nomenclature est en médecine un des plus grands obstacles aux progrès de la pathologie, à la clarté de son histoire, et par conséquent à la thérapeutique, qui repose toujours sur les indications que donne l'étude attentive et rationnelle de l'état maladif. C'est surtout pour les maladies aiguës des poumons, que les vieux mots exprimant de vieilles idées, ont conduit aux conséquences les plus déplorables, et cela dans un temps où les progrès de l'anatomie pathologique, de la pathogénie et du dia-

(1) Le mot pneumohémie, que nous avons adopté, présente ceci de vicieux, qu'on peut confondre pneumo (par lequel nous voulons désigner le poumon) avec pneuma (qui signifie air). Nous préférons donc dire pneumonhémie, et par élision, pneumonémie, qui devient très-euphonique.

gnostic, devaient faire sortir de la route dans laquelle on était engagé.

6746. D'abord on avait défini la *péripneumonie* ou la *pneumonie*, l'inflammation du poumon, et par un étrange abus, tandis qu'on se servait de la désinence *ite* pour la phlegmasie de l'estomac, de l'intestin, du cerveau, etc., on désignait par la finale *ie* les phlogoses du poumon et de la plèvre. C'eût été là seulement une bizarrerie et un défaut de logique dans le choix du langage adopté ; mais des erreurs de pratique bien autrement graves furent bientôt la conséquence de cet imbróglio grammatical.

6747. Le progrès anatomique et diagnostique disait : Il y a des congestions simples du poumon, et celles-ci peuvent être produites par des causes variées, et exiger des moyens de traitement très-divers ; — il y a des phlegmasies pulmonaires de diverses sortes, et qui ne peuvent être considérées pathologiquement et thérapeutiquement de la même façon. — Il y a des affections inflammatoires communes aux bronches et aux poumons, et qui ne réclament pas exactement le même traitement que s'il s'agissait exclusivement de la phlegmasie pulmonaire. — Il y a des états organo-pathologiques qui suivent la phlogose des organes respiratoires, et qui, ne ressemblant en rien à la maladie primitive, ne lui sont point comparables sous le rapport du pronostic et de la thérapeutique. Eh bien, malgré l'évidence de ces propositions, malgré l'exactitude des recherches qui conduisaient à les établir, on réunissait toutes ces choses sous le nom collectif de pneumonie ; tout au plus on en isolait quelquefois les congestions. Quelques épithètes réunies à la dénomination primitive distinguaient tant bien que mal les diverses espèces que l'on admettait. Tantôt c'était une pneumonie franche (*pneumonia vera*), et une pneumonie fausse (*pneumonia spuria*), tantôt une pneumonie aiguë et une pneumonie chronique à laquelle on ne manquait pas de rapporter toutes les lésions possibles des poumons ; tantôt c'était la pneumonie idiopathique et la pneumonie symptomatique ; ailleurs encore on admettait une pneumonie catarrhale, bilieuse, une pneumonie lobulaire, une pneumonie par engouement, etc.

6748. Comme on rattachait toujours au mot pneumonie une idée de phlegmasie, toutes les fois qu'on voulait l'appliquer, même aux cas les moins inflammatoires possibles, les lecteurs ne man-

quaient pas de comprendre qu'il s'agissait d'une inflammation véritable ; c'est ce qui est arrivé pour mon Mémoire sur la pneumonie hypostatique ; certaines gens m'ont reproché, seulement à cause du nom dont je m'étais servi (car en vérité c'était là tout ce qu'ils avaient lu du mémoire qui établissait tout le contraire), d'avoir considéré une telle lésion comme étant de nature inflammatoire.

6749. Ce même abus de mots a encore conduit à considérer comme des maladies franchement phlegmasiques la congestion sanguine des poumons qui a lieu chez les phthisiques ou dans les fièvres graves. Il y a plus, réunissant sous une même dénomination, pneumonie, un grand nombre des états précédents, on a fait des relevés statistiques sur les cas qui se sont présentés, et étudiant de cette façon les causes, les symptômes, la marche, le diagnostic, la pathogénie de l'inflammation des poumons, on en est arrivé enfin au traitement. Celui-ci a été fondé sur les mêmes bases ; on a voulu chercher une *méthode thérapeutique pour la pneumonie;* l'un a saigné peu, beaucoup ou extrêmement ; l'autre a émétisé, purgé avec énergie ; celui-ci n'a rien fait, et on en est arrivé à trouver que toutes les méthodes avaient à peu près la même valeur ; ce qui ne laisse pas que de montrer la médecine sous un jour assez pitoyable, ce qui ébranle toutes les convictions, ce qui fait que toute science, toute étude, arriverait à une inutilité absolue, et que le premier venu serait pour le traitement de la pneumonie aussi habile que le médecin le plus instruit.

6750. L'onomapathologie nous fournit largement les moyens d'éviter de tout confondre, et de trouver des expressions qui désignent nettement les idées qu'il s'agit ici d'exprimer. Déjà M. Mailliot a publié dans le journal *l'Esculape*, auquel a succédé l'excellent recueil qui a reçu le nom d'*Examinateur médical*, un travail rédigé d'après mes leçons sur les diverses espèces d'affections pulmonaires collectivement appelées pneumonies par plusieurs statisticiens modernes. Auparavant encore, dans plusieurs de mes écrits (Clinique médicale de la Pitié, Mémoire sur la pneumonie hypostatique, Traité de diagnostic), j'avais établi quelques idées du même genre, ce qui n'a point empêché certains modernes d'en rester où l'on en était sur la pneumonie, et de faire encore d'innombrables calculs statistiques dont les unités sont mal établies, et qui sont tout aussi fastidieux à lire qu'inutiles au lit du malade.

6751. Plus loin nous établirons quelles sont pour nous les divers états organo-pathologiques qui peuvent être considérés comme inflammatoires; ici nous nous occuperons exclusivement des pneumonémies ou des congestions sanguines pulmonaires dont nous croyons devoir admettre les espèces qui ont été établies au titre de cet article. Peut-être existe-t-il une pneumonémie traumatique, celle qui, par exemple, peut se déclarer à la suite d'un coup porté sur le thorax; mais celle-ci étant encore fort peu connue, nous ne faisons que l'indiquer. Nous commencerons par l'étude de la pneumonémie hypostatique, parce qu'elle est d'une étude facile, et que l'on en conçoit plus aisément que pour d'autres les caractères, les symptômes, la pathogénie et le traitement.

CHAPITRE VI.

PNEUMONÉMIE HYPOSTATIQUE
(engouement pulmonaire).

6752. Il est un état organique commun et grave, qui se présente souvent comme maladie principale, d'autres fois comme affection secondaire : je veux parler de la lésion que Bayle a appelée engouement pulmonaire, sur laquelle Laënnec a insisté, que M. Andral a étudiée avec soin, dont j'ai fait mention dans plusieurs écrits depuis 1828, et qui est dans un hospice de vieillards, tel que la Salpêtrière, une des maladies qu'on voit le plus, et qui cause le plus souvent la mort. Le mot de *pneumonémie hypostatique* paraît être ici très-convenable ; car il désigne d'une part la lésion qu'on trouve sur le cadavre, et de l'autre, son siége exclusif, qui est le cachet spécial de cette affection.

Notions historiques.

6753. Les anatomo-pathologistes ont été frappés de voir, sur presque tous les cadavres, les poumons être gorgés de sang vers leur racine. Le nom d'*engouement cadavérique* est en quelque sorte consacré par l'usage pour désigner cet état, comparé par certains auteurs aux congestions sanguines de la peau qui existent si souvent sur le dos des sujets de nos amphithéâtres. Toutes les fois, dit

M. Andral, qu'un individu meurt ayant encore une certaine quantité de sang, on trouve que son poumon en est gorgé surtout postérieurement, *lorsque le cadavre, comme c'est le plus habituel, est resté couché sur le dos.* « Dans les cas même, ajoute-t-il, où la mort a eu lieu dans un état d'anémie générale, on retrouve ordinairement une congestion sanguine dans les parties les plus déclives du parenchyme pulmonaire. » (*An. path.* t. 2, p. 504.) Cet observateur a aussi remarqué qu'*on peut produire à volonté des rougeurs dans la peau, le cerveau, les parties postérieure, antérieure ou latérale du poumon, lorsqu'on laisse le cadavre sur le dos, ou qu'on le couche, soit en avant, soit de côté* (*Id.* t. 1, p. 63.)

6754. Du reste, on avait admis que *dans les heures qui précèdent la mort*, ce phénomène pouvait avoir lieu ; et M. Bourdon, considérant la circulation comme sous l'empire de deux forces, l'une active, le cœur, l'autre passive, la pesanteur, croyait qu'*aux approches de la mort*, la seconde prenant de l'avantage sur la première, il en devait résulter plusieurs phénomènes de congestion hypostatique chez les sujets débilités. Bayle avait observé que dans les *derniers moments* de la vie, les poumons s'engorgent du côté sur lequel le corps se trouve être incliné. Béclard a repris ces expériences, et s'est, dit-on, assuré que l'assertion de Bayle *n'est vraie que pour les cas où la mort a été précédée d'une longue agonie.* Laënnec, qui a esquissé quelques traits de l'histoire de la pneumonémie qui survient dans le cours des fièvres graves, dit que cette affection n'a guère lieu qu'aux approches de l'agonie, mais qu'il est *probable* aussi que souvent *elle la détermine;* l'œdème du poumon, ajoute-t-il ailleurs, qui survient aux approches de la mort, dans quelque maladie que ce soit, est ordinairement partiel, et occupe le plus souvent les parties postérieure et inférieure de l'organe, comme *l'infiltration cadavérique* sanguine, à laquelle il est alors presque toujours réuni, et qui se remarque particulièrement dans les points les plus déclives. *M. Andral admet aussi que dans le cas où il y a eu une longue agonie, et dans ceux où une gêne mécanique a amené la mort par asphyxie, on trouve cette congestion dans les parties les plus déclives du parenchyme pulmonaire*, etc.

6755. Il résulte de tout ceci, que l'engouement sanguin ou séreux qu'on rencontre en arrière dans le poumon des cadavres, a été considéré, avant mon mémoire sur la pneumonémie hyposta-

tique (1), comme l'effet de la pesanteur des liquides après la mort, ou au moins comme un phénomène qui a lieu dans les derniers temps de la vie. En 1828, j'avais moi-même cette opinion (*De la percussion médiate*, p. 97). D'innombrables faits, recueillis à la Salpêtrière et à la Pitié, ont modifié cette première manière de voir, et m'ont conduit à penser que la pneumonémie hypostatique précède de beaucoup la mort, est prise bien souvent pour des bronchites qu'elle peut, il est vrai, compliquer, et que c'est à elle qu'est due la mort d'un grand nombre d'hommes.

Nécrorganographie.

6756. On trouve dans la pneumonémie hypostatique, souvent suivie d'une pneumonite de même nature, la plupart des degrés et des apparences de la pneumonie aiguë et franche. Dans l'une comme dans l'autre, il peut y avoir simple injection de vaisseaux, exsudation de liquide séreux, muqueux ou rougeâtre dans les vésicules; conservation de ces vésicules, qui contiennent encore de l'air et de la sérosité; consistance diminuée dans le poumon; rougeur ou teinte noirâtre foncée; augmentation de poids; retour des parties, par le lavage, à une coloration et à une mollesse nomales. Les vaisseaux, les bronches peuvent être apparents, ou bien des granulations rougeâtres, indurées, paraissent à la surface d'une déchirure faite au poumon, et remplacent en quelque sorte les vésicules de l'état sain; alors l'organe, ferme en apparence, s'écrase cependant sous le doigt qui le presse, et le lavage ne parvient pas à lui rendre des traces de son organisation primitive. Lorsque la pneumonémie hypostatique a duré plusieurs jours et a été suivie de phlegmasie, du pus se trouve quelquefois dans les vésicules, ruisselle de la surface pulmonaire incisée, qui offre une teinte gris-jaunâtre plus ou moins étendue; quelquefois il arrive que la suppuration a lieu seulement dans quelques vésicules entourées de granulations rouges, et, dans certains cas, elle envahit toutes les aréoles du lieu où la pneumonémie hypostatique a son siége.

6757. D'autres fois encore, mais très-rarement, et lorsque la maladie s'est de beaucoup prolongée, au centre des parties gre-

(1) Voyez sa seconde édition dans la Clinique médicale de la Pitié, page 123, dans laquelle se trouvent plusieurs observations.

nues ou remplies de mucosités, de sang ou de pus, quelques points d'une apparence grisâtre, peu fermes, mais d'une consistance friable, arrondis, quelquefois fort petits, et de la grosseur présumée d'une vésicule, d'autres fois plus volumineux et semblant comprendre plusieurs aréoles, tantôt confondus avec l'organe, tantôt paraissant en être isolés par une membrane mince, en un mot des corps d'apparence tuberculeuse, se trouvent dans les parties les plus déclives des poumons.

6758. Quelquefois enfin, au centre de parties depuis longtemps engouées, se rencontrent des concrétions qui conservent encore l'apparence des corps précédents, mais qui sont dures et crétacées. Dans un cas où il y avait une multitude de gouttelettes d'apparence purulente, dont chacune représentait à peu près la grosseur d'une vésicule, et qui étaient entourées d'innombrables granulations rouges de même volume, il y avait aussi un grand nombre de petites concrétions arrondies que j'ai fait voir à M. Breschet; leur dimension était à peu près la même que celle des gouttelettes de pus et des corpuscules rougeâtres. Enfin, dans quelques cas, on trouve des ulcérations, mais plus souvent des dilatations bronchiques.

6759. Dans certains cas, ce qui est rare, de la sérosité est infiltrée dans le tissu cellulaire du poumon. On s'assure, par la pression des parties où cette infiltration a son siége (pression qui ne fait pas refluer la sérosité par les bronches), que le fluide n'est pas renfermé dans les vésicules. Bien plus souvent, au contraire, des liquides, et surtout de la mucosité écumeuse, sont contenus dans les aréoles.

6760. Dans la pneumonémie hypostatique, la coloration, l'épaisseur des bronches varient. Celles-ci, lorsque l'engouement sanguin est considérable, sont souvent très-rouges. Comme la mort des sujets qu'on examine a lieu par l'angiairaphrosie, on trouve dans les autres organes les congestions sanguines et vasculaires qui suivent cette dernière affection.

6761. Les caractères précédents sont communs à la pneumonite proprement dite et à la pneumonémie hypostatique; mais voici quelques traits qui sont spéciaux à cette dernière :

6362. C'est presque constamment à la racine du poumon que l'hémie dont il s'agit a son siége. Cette partie de l'organe étant

plus riche en vaisseaux que les autres, et, dans le coucher sur le dos, étant aussi la plus déclive, c'est aussi là qu'on rencontre la maladie portée à un plus haut degré. *La portion de poumon d'abord malade, et qui reste la plus affectée,* correspond à l'angle inférieur de l'omoplate, et son étendue est variable en raison de l'ancienneté et de l'intensité de la maladie.

6763. Les limites qui séparent les points affectés des parties saines ne sont point en rapport avec les divisions du poumon en lobes, lobules ou lobellules, de sorte qu'on ne peut pas dire qu'un lobe soit affecté plutôt qu'un autre. *La masse pulmonaire déclive, par rapport aux autres parties du poumon dans le coucher sur le dos, est seule altérée.*

6764. *Le point le plus malade est situé le plus inférieurement possible, et correspond ainsi à l'excavation qu'on observe dans le thorax de chaque côté de la colonne vertébrale.* C'est là qu'existe souvent de l'hépatisation et quelquefois même de la suppuration, et, dans des cas moins nombreux, des tubercules. *Un peu plus haut, le tissu du poumon est moins altéré.* S'il est au troisième degré en bas (toujours dans la supination du corps), il est au deuxième un peu plus haut; au premier un peu au-dessus; il n'y a tout à fait en haut *d'autre altération* que la présence de spumosités ou de mucosités dans les bronches (angiairaphrosie).

6765. Si, après avoir coupé les parois costales, on laisse le poumon en place et fixé par sa racine, on peut constater par le toucher et par la vue, *que c'est sur une ligne à peu près de niveau qu'ont lieu les transitions dans les divers degrés de la maladie, ou le passage des points affectés à ceux qui sont sains.*

6766. Cependant la partie du poumon qui, en arrière, est tout à fait voisine de la circonférence de la base, bien qu'elle soit très-basse, n'est pas toujours aussi altérée que les points qui correspondent à la racine de l'organe, et même que ceux des lobes supérieurs. Il y a tout lieu de penser qu'un plus petit nombre de vaisseaux situés sur ce point, ou que quelque autre particularité de structure indéterminée, telle, par exemple, que la compression exercée par le foie ou par les viscères abdominaux, est la cause de ce fait.

6767. Des deux poumons, c'est le droit qui, dans les cinq sixièmes des cas, est le plus affecté, et tandis qu'il est quelquefois

parvenu à l'état de suppuration, ou au moins d'hépatisation rouge, le gauche est à peine engoué ou coloré par du sang; mais à quelque degré que l'affection soit parvenue, c'est de chaque côté, toujours en bas, que le point le plus malade s'observe. Beaucoup d'auteurs ont noté la fréquence de la pneumonite aiguë à droite; mais cette fréquence n'approche pas de celle qu'on observe dans la préférence que la pneumonémie hypostatique affecte pour le côté droit.

6768. L'existence de la pneumonémie hypostatique, le degré de la coloration, de l'engouement, de l'hépatisation, *sont subordonnés aux quantités de sang du sujet pendant la vie, et à l'ancienneté du mal.* Dans les cas où, comme dans la mort qui suit une hémorrhagie ou le choléra, de grandes pertes de liquides ont eu lieu en peu de temps, on trouve seulement un peu de rougeur vers les parties déclives; aussi les poumons des animaux chez les bouchers ne présentent-ils point d'engouement. Lorsque la mort est survenue lentement, et que le sujet a été en même temps anémique, il y a encore peu de rougeur, mais le poumon est plus compacte et contient dans ses cellules une sérosité qui s'épaissit dans quelques cas. Tel fut le poumon de plusieurs cancérées observées dans notre service. Quand les sujets ont plus de sang, et lorsque la mort a succédé à une courte agonie, toute la partie déclive des poumons, et quelquefois à une grande hauteur, est frappée *d'une sorte de splénification* plus marquée encore en bas qu'en haut; lorsqu'enfin les sujets ont été longtemps malades avant de mourir, et que cependant ils ont conservé beaucoup de sang, on observe l'hépatisation avec des nuances diverses.

6769. Si les auteurs qui prétendaient que la pneumonie et la pleurésie n'étaient pas indépendantes l'une de l'autre et ne pouvaient guère exister isolément, avaient ouvert beaucoup de cadavres de vieillards ou de gens qui ont succombé à la pneumonémie hypostatique, ils auraient vu qu'il est très-rare de voir la pleurésie compliquer celle-ci; que *presque toujours la lésion pulmonaire existe seule;* que les épanchements de sérosité qu'on trouve quelquefois dans la plèvre ne coexistent pas avec de fausses membranes récentes ou avec un épaississement de la membrane séreuse; et cette circonstance si remarquable : d'une part la fréquence de la pleurite dans la pneumonite aiguë et franche (hémito-

pneumonite), et de l'autre sa rareté dans l'affection qui fait le sujet de ce chapitre, est sans contredit une des différences les plus importantes qu'il y ait à noter, sous le rapport de l'anatomie pathologique, entre ces deux dernières affections.

6770. Si l'on percute médiatement les poumons d'un cadavre atteint de pneumonémie hypostatique, on trouve des variations de sonorité et de résistance au doigt, en rapport avec le degré de la maladie; par conséquent, c'est vers la racine du poumon que le défaut de son et que la dureté sont le plus évidents, et ces caractères plessimétriques sont d'autant plus prononcés que la maladie est parvenue à un degré plus avancé.

6771. Si l'on ausculte le poumon, en même temps qu'on le presse entre les doigts, on n'entend de râles qu'autant qu'il y a des liquides, de quelque nature qu'ils soient, contenus dans les vésicules. On s'assure de la présence de ceux-ci par la pression qui fait refluer, par les bronches correspondantes aux points comprimés, des quantités variables tantôt de sérosité, tantôt de mucosité, d'autres fois de sang plus ou moins écumeux. Quelquefois le poumon est rouge sans être induré et ne donne pas lieu à la crépitation produite par sa pression; d'autres fois, il est coloré et dur, et la crépitation ne peut pas être obtenue; sur d'autres points voisins, au contraire, il n'y a pas de rougeur, mais de la sérosité spumeuse se rencontre dans les bronches, et on y entend, lors de la pression faite par les doigts, une crépitation parfaite.

6772. Le plus souvent la pneumonémie hypostatique se complique de l'angiairaphrosie (n° 5934), soit générale, soit partielle; dès lors il y a complication de l'état organique mentionné dans ce travail, et de celui qui a été décrit ailleurs.

Biorganographie. Symptomatologie.

6773. Le début de la pneumonémie hypostatique est le plus souvent à peine accompagné de symptômes fonctionnels. Chez les vieillards qui n'ont d'autres maladies que leur caducité, leur faiblesse et leur peu de disposition à se mouvoir, bien que les signes physiques démontrent que les poumons sont engoués en arrière à un degré assez avancé, on n'observe quelquefois ni difficulté à respirer, ni toux, ni crachats; quelquefois les malades *ouvrent instinctivement la bouche pendant le sommeil*, comme *pour faciliter*

l'abord de l'air dans les poumons qui respirent incomplétement. De là, le matin, des enduits sur les dents, sur la langue, et de la sécheresse qui, dans certains cas, font soupçonner, rechercher et trouver la maladie. Plusieurs heures et souvent plusieurs jours après, les accidents commencent à paraître. L'invasion, chez les sujets où la pneumonémie hypostatique se déclare consécutivement à d'autres lésions, est non moins obscure, et presque toujours marquée par l'affection à laquelle elle succède. Alors s'il y a bronchite, on observe de la dyspnée, de la toux, des crachats; mais ceux-ci ne sont que très-rarement teints de sang. Si c'est avec une maladie du cœur que la pneumonémie hypostatique vient se compliquer, alors la dyspnée augmente, les troubles dans l'action circulatoire deviennent plus manifestes; alors aussi les cavités droites commencent à se dilater, le foie à s'engorger et à déborder les côtes; si une hémorrhagie ou un ramollissement dans le cerveau ont précédé l'invasion de la pneumonémie, on voit la respiration s'accélérer, et le pouls être plus fréquent; la peau devient plus chaude, la circulation s'active, et dans tous ces cas, les capillaires de la face prennent le plus souvent une teinte livide qui change promptement le faciès et fait fréquemment porter au médecin praticien un sinistre présage.

6774. Dès l'invasion de la pneumonémie hypostatique *simple*, si des deux côtés on percute médiatement, sur le plessimètre, les tubérosités costales, et cela à la hauteur de l'angle inférieur de l'omoplate et dans la largeur de la paume de la main, on trouve que le poumon est là moins sonore que sur les autres points de son étendue, et l'on n'y rencontre plus un sentiment d'élasticité aussi marqué que cela a lieu dans une poitrine saine. La percussion directe ne fait en rien saisir ces différences légères, qui sont encore peu manifestes lorsque le doigt remplit l'office de plessimètre. L'auscultation à distance, l'auscultation médiate ou immédiate, ne font entendre aucun râle : mais l'oreille appliquée sur le point du thorax le plus mat, trouve que la respiration est très-faible, quelquefois nulle, et c'est en vain que les malades dilatent largement la poitrine; le murmure respiratoire est à peine sensible. Alors la voix résonne peu dans la portion du poumon affectée, et il y a ou non égophonie, suivant que la voix naturelle au malade est aigre ou grave. Dans les cas nombreux où la

›neumonémie hypostatique succède à d'autres maladies du pou-
non : bronchite, pneumonémie franche, tubercules ou pleurésie, il
a complication des signes stéthoscopiques et plessimétriques
ropres soit à celle-ci, soit à l'engouement pulmonaire.

6775. Cette absence de symptômes fonctionnels et la matité
›inte au défaut de respiration vésiculaire, se prolongent quelque-
,is plusieurs jours sans être modifiées; seulement la matité en-
ahit successivement une portion du poumon plus élevé, et elle
evient de plus en plus marquée dans la partie qui d'abord avait
!é malade. Il arrive un moment où la respiration cesse complète-
ıent de s'y faire entendre.

6776. Sous le rapport pratique, on peut considérer la collec-
on des symptômes précédents comme le premier degré de la mala-
ie, qui peut persister pendant une, deux semaines ou même davan-
ge, mais qui, le plus souvent, passe assez vite au second degré
ı à l'état phlegmasique.

6777. Celui-ci est marqué par l'apparition de symptômes fonc-
›nnels. La respiration s'accélère, les côtes exécutent des mouve-
ents plus étendus que d'ordinaire, et le sternum s'éloigne da-
ıntage en bas de la colonne vertébrale que cela n'avait lieu au-
ıravant. Une petite toux, provoquant quelquefois l'excrétion de
·achats d'apparence variable, clairs, jaunâtres, verdâtres, opa-
ıes, rougeâtres et d'ailleurs peu abondants, vient se joindre à
s symptômes premiers. L'expectoration débarrasse souvent avec
:ine la trachée-artère des mucosités qui, ballottées avec l'air de
nspiration, produisent un râle dangereux. La circulation s'anime
core plus; le pouls devient souvent dur, fort et fréquent; les
nmettes et les capillaires des lèvres sont plus rouges; les veines
gonflent, et les cavités droites du cœur se dilatent; en même
mps la peau reste sèche, à moins qu'elle ne se recouvre d'une
eur visqueuse; aucun symptôme tranché n'apparaît du côté du
be digestif, seulement la langue se salit et se dessèche de plus en
us; dans certains cas, des vomissements consécutifs à la toux
quelquefois des excrétions liquides et fétides surviennent. Les
ns et l'intelligence, malgré cette réaction générale, semblent
ngourdir. Il y a souvent de l'assoupissement; fréquemment alors
; membres deviennent roides, et s'ils exécutent des mouvements
lontaires, ceux-ci sont faibles et incertains.

6778. A la matité et au défaut de respiration vésiculaire des premiers jours viennent se joindre les signes physiques suivants : l'auscultation à distance fait fréquemment entendre un râle variable, profond, qui ne se dissipe pas après la toux ou l'expectoration, et qui, le plus souvent, est le commencement de l'anhématosie par l'écume bronchique. La matité des premiers temps est plus marquée en bas, et des râles variables, muqueux, sous-crépitants, crépitants ou encore sonores, sibilants, roucoulants, etc., se font entendre dans la partie malade. C'est la présence de ces râles dans le poumon qui caractérise le second degré de la pneumonémie hypostatique. A ce deuxième degré, qui est le premier pour la pneumonite aiguë telle qu'on la conçoit généralement, succèdent des états divers :

6779. Ou bien l'anhématosie par l'écume bronchique se manifestant avec les caractères que nous avons étudiés ailleurs (n° 5950), déterminant promptement la mort, permet bientôt de constater sur le cadavre l'engouement pulmonaire reconnu pendant la vie, tel que l'admettent les auteurs, et tel aussi qu'il a été précédemment décrit; seulement l'induration de la partie malade n'existe pas encore, et il n'y a que des liquides et de la spumosité dans les vésicules ;

6780. *Ou bien les forces du malade sont encore suffisantes pour que l'expectoration se fasse;* alors la vie se prolonge, et le troisième degré de la pneumonémie hypostatique survient. Les symptômes fonctionnels sont à peu près les mêmes, seulement ils persistent et prennent plus d'intensité, mais leurs signes physiques se modifient. La langue est quelquefois noire, aride, racornie; les dents et les lèvres sont recouvertes d'un enduit fuligineux. La matité de la partie postérieure du poumon devient très-grande, il y a une résistance marquée au doigt; les râles cessent de se faire entendre ou semblent venir de très-loin; la bronchophonie ou l'égophonie, si la voix est grêle et aiguë, viennent se joindre aux autres signes stéthoscopiques, et l'induration du poumon devient évidente.

6781. Il n'y a guère que le temps depuis lequel la maladie dure, qui puisse faire soupçonner le passage de la pneumonémie hypostatique à la période de suppuration ; les crachats dits jus de pruneaux manquent souvent, parce que l'expectoration n'a pas lieu;

et ce n'est que dans des cas extrêmement rares que du pus, for-
nant des abcès où pénètre l'air, peut faire entendre le gargouil-
ement des cavernes ou le tintement métallique résultant de la
percussion.

6782. Lorsque enfin les malades résistent fort longtemps à la
ésion dont ils sont atteints, ou lorsque celle-ci n'affecte qu'une
petite portion du poumon, on voit se déclarer quelquefois des
ueurs et du dévoiement; l'amaigrissement y succède, la mort a
ieu, et ce sont là les cas où des tubercules se ramollissent.

6783. Il est évident que les symptômes de tous les degrés de la
pneumonémie hypostatique sont modifiés par l'existence des lésions
l'organes, dont cette maladie est souvent un épiphénomène, ou
par les complications qui peuvent survenir.

Marche. Durée. Pronostic.

6784. La marche de la pneumonémie hypostatique est en gé-
éral lente, graduée, continue; à peine y a-t-il des redoublements
e soir; on n'observe point là d'intermittence ou même de rémit-
ence; le début est insidieux et obscur, et les symptômes se dessi-
ent d'heure en heure dans les cas aigus, de jour en jour dans les
as chroniques, et toujours d'une manière croissante et successive.

6785. La durée de la maladie est aussi variable que sa marche
scensionnelle est constante; l'âge et surtout la force des sujets, les
uantités de sang qu'ils conservent, la coexistence d'autres affec-
ons, le dépôt plus ou moins abondant de mucosités dans les voies
ériennes qui donnent lieu promptement ou lentement, partielle-
nent ou généralement, à l'anhématosie par l'écume bronchi-
ue, etc.; voilà tout autant de circonstances qui font varier la
urée de la maladie.

6786. Le premier degré de la pneumonémie hypostatique primi-
ive, degré dans lequel le sang paraît être encore contenu dans les
aisseaux pulmonaires, est très-susceptible de guérison. On peut
nême dire que cet état a lieu chez beaucoup de malades et se dissipe
ors de la convalescence. Le second degré, en quelque sorte ca-
actérisé par la présence de liquides déposés dans les voies aérien-
ies, est plus grave; dans certains cas cependant, on le voit guérir;
a curation du troisième, où les fluides contenus dans les vésicules
paraissent être solidifiés, ne se résout qu'avec une grande diffi-
culté; et le quatrième enfin, où il y a formation de pus, pour peu

qu'il soit étendu, paraît devoir être constamment suivi d'une mort prompte ou lente, suivant les cas.

6787. Quant à la pneumonémie hypostatique consécutive, non-seulement elle a de la gravité par elle-même, mais cette gravité est encore augmentée de tout le danger en rapport avec la condition organique primitive dont la maladie est la suite. Pour guérir la pneumonémie hypostatique du vieillard très-débile, il faudrait ôter à celui-ci des années et lui rendre de la vigueur.

Étiologie.

6788. Nous avons vu que le coucher sur le dos chez tous les hommes, et sur les points déclives des poumons, est suivi le matin d'une diminution de résonnance du thorax et d'un affaiblissement dans le bruit respiratoire. C'est surtout à droite qu'il est facile d'observer ce fait, même chez les hommes les plus robustes; or toutes les circonstances qui forcent des sujets affaiblis à rester longtemps couchés dans la supination augmentent cette tendance de la congestion à avoir lieu vers la racine du poumon, et favorisent le développement de la pneumonémie hypostatique: ainsi la vieillesse, surtout lorsqu'elle est arrivée à la caducité, et que les mouvements sont très-lents et très-difficiles; des infirmités qui forcent à rester couché; des fractures, des ulcères de la jambe qui font garder le lit; des maladies organiques qui privent de marcher; un embonpoint énorme qui empêche de changer souvent la position qu'on occupe; une douleur thoracique ou abdominale qui force à rester dans la même attitude; une déformation de la poitrine qui fait qu'un des points du thorax est beaucoup plus déclive que les autres; la faiblesse dans les muscles qui ne permet pas d'exécuter de mouvements pour changer de position, etc., voici quelques circonstances auxquelles on pourrait en ajouter beaucoup d'autres qui occasionnent la pneumonémie hypostatique.

6789. Ainsi, d'une part, la même position longtemps conservée dans un lit, et surtout le coucher sur le dos, et de l'autre, une circonstance affaiblissante quelconque, voilà la réunion de causes qui provoquent directement la pneumonémie hypostatique; mais il est encore d'autres conditions d'organisation qui agissent non moins pour la produire: les unes tiennent aux quantités de sang, les autres à la manière dont il circule.

6790. D'une part, des quantités de sang, considérables propor-ionnément à l'énergie du cœur et des puissances inspiratrices ou xpiratrices, favorisent singulièrement la pneumonémie hypostati-ue, et la portent promptement à un haut degré. Ainsi les sujets co-)rés, quoique faibles, dont le cœur, les poumons, le foie, les reins, 's artères, contiennent ordinairement beaucoup de sang, sont ceux hez lesquels la maladie marche avec le plus de violence et le plus e rapidité; tout au contraire, à peine ses symptômes, ses carac-:res se dessinent-ils lorsque les divers moyens de diagnostic font ouver de petites quantités de sang. Les hommes qui sont dans : dernier cas peuvent impunément, tout faibles qu'ils sont, rester ongtemps couchés sur le dos; et si, par hypostase, il se fait des ongestions, ce sont des collections séreuses dans les vésicules ériennes plutôt que des engorgements sanguins dans les vaisseaux ı dans les cellules pulmonaires qui ont lieu. Chez les cholériques ii succombent dans les premiers temps et par suite de la perte pide de la sérosité du sang, il est fort rare de rencontrer la ıeumonémie hypostatique à un degré avancé, et chez les can-rés épuisés elle ne se manifeste qu'avec une extrême lenteur.

6791. Il résulte de là que la plupart des maladies de long cours, surtout que celles qui sont accompagnées d'un grand affaiblisse-ent du malade, causent souvent l'engouement du poumon en rière, qui venant alors se compliquer avec l'affection primitive, :vient souvent la lésion la plus grave, se prolonge, prend de ntensité, et finit par causer la mort. C'est de la pneumonémie ypostatique qu'on peut dire avec Boërhaave (1) : « *Ex his pariter uet hunc morbum ferè fieri ex omni alio progresso, antequàm ex eo oriatur æger. Adeoque proximam mortis causam, et ultimum fermè mnium lethalium morborum effectum esse peripneumoniam.* » La fré-ience de la pneumonémie hypostatique est non moins grande lors-ıe dans les hémorrhagies ou dans les ramollissements cérébraux, ıns l'érysipèle de la tête, dans les lésions organiques du foie, etc., s malades restent au lit et conservent longtemps la même position.

6792. D'un autre côté, tout obstacle mécanique à la circula-)n favorise le développement de la pneumonémie hypostatique, par la même raison que les hémorrhagies bronchiques et sous-cu-nées sont fréquentes chez les anévrysmatiques, par cela même

(1) Boërhaave, aphor. 874, t. 2.

que les veines superficielles et que les capillaires de la face sont gorgés de sang, ceux du poumon en contiennent aussi de notables proportions, et il arrive alors que leur pesanteur agit avec une énergie supérieure au mouvement circulatoire; de là l'extrême fréquence de la pneumonémie hypostatique chez les sujets atteints de dilatation du cœur avec ou sans hypertrophie, et surtout de rétrécissement dans l'un des points que le sang doit parcourir.

6793. Pour peu que l'engouement pulmonaire ait lieu, les cavités droites se dilatent de plus en plus, et le plessimètre leur trouve en quelques heures un volume de beaucoup supérieur à celui qu'elles avaient d'abord. Il est évident que dans ce cas c'est l'engouement pulmonaire qui cause la dilatation à droite, et que ce n'est pas le cœur droit qui a déterminé les symptômes pulmonaires, car le plessimètre et le stéthoscope découvrent ceux-ci avant qu'ils aient fait reconnaître le développement des cavités droites du cœur.

6794. Toute cause qui, sur des sujets affaiblis et conservant cependant des qualités notables de sang, gênera les mouvements inspirateurs, ou irritera le poumon, pourra provoquer la pneumonémie hypostatique. Le développement considérable du ventre (soit à la suite de la polysarcie ou de l'ascite, soit par la présence de beaucoup de gaz dans le tube intestinal, soit par des tumeurs ovariques, ou encore par une hypertrophie du foie), mettant obstacle à l'abaissement du diaphragme, et partant, rendant la circulation plus difficile, dispose ainsi à la congestion pulmonaire, et par conséquent à l'hypostase. Il en est encore ainsi des épanchements pleurétiques, d'une hypertrophie du cœur, qui, par son volume, rétrécit la cavité thoracique, et rend par conséquent la respiration plus laborieuse.

6795. Mais de toutes les circonstances qui, chez des sujets affaiblis et couchés sur le dos, déterminent le plus souvent la pneumonémie hypostatique, ce sont sans contredit la bronchite et la toux dont l'action est la plus marquée. Il y a certainement ici deux ordres de causes qui concourent à un même effet : 1° l'irritation de la membrane muqueuse bronchique, qui appelle le sang vers le poumon et par conséquent favorise l'hypostase; 2° l'oblitération d'un certain nombre de vésicules aériennes par des mucosités ou de l'écume, qui, diminuant la respiration sur quelques points, y gêne la circulation, et occasionne une activité plus grande de l'action

pulmonaire, et doit par conséquent y provoquer des congestions. C'est ainsi que l'angiairaphrosie se complique presque toujours de pneumonémie hypostatique. D'ailleurs ici, comme dans tant d'autres cas pathologiques, on serait souvent fort embarrassé de décider quelle a été la maladie primitive ou l'affection consécutive. Contentons-nous de dire ici que la bronchite peut occasionner la pneumonémie hypostatique et l'asphyxie par l'écume bronchique, comme l'une de ces deux dernières affections peut déterminer la première.

Pathogénie.

6796. Plusieurs questions se présentent ici à résoudre.

1° La pneumonémie hypostatique mérite-t-elle le nom d'engouement cadavérique qu'on lui donne? Est-elle due à la tendance qu'ont les liquides *après la mort* à se porter vers les parties déclives?

6797. Des expériences ont été faites à ce sujet : trois cadavres de femmes *chez lesquels le plessimètre avait reconnu, bien longtemps avant la mort, l'engouement pulmonaire en arrière*, furent sous mes yeux, et immédiatement après le décès, couchés sur le ventre. La température était à huit ou dix degrés au-dessus de zéro ; pendant vingt-quatre ou trente heures on laissa ces cadavres dans la position indiquée. A l'ouverture on trouva que la racine des poumons des deux côtés, mais surtout du droit, était atteinte de pneumonémie hypostatique, telle qu'elle avait été reconnue pendant la vie. Seulement chez deux de ces sujets qui avaient plus de sang, la partie des poumons tout à fait déclive dans le coucher sur le ventre était un peu plus rouge que les points où le parenchyme était tout à fait sain. C'était tout au plus dans la hauteur de cinq ou six lignes que cette rougeur avait lieu, tandis que vers la racine des poumons, et vers les points inférieurement placés dans le coucher sur le dos, il y avait une splénification fort étendue dans la hauteur de plus de trois ou quatre pouces, et qui était à un degré d'autant plus avancé, que la portion de poumon examinée était plus voisine des tubérosités costales.

6798. Pendant deux mois, toutes les ouvertures qui furent faites nous montrèrent toujours l'engouement en arrière, et l'état sain du poumon en avant : or, on n'avait pas attaché d'importance à ce fait ; mais comme on n'avait pas révoqué l'ordre qui avait été

donné de coucher les sujets sur le ventre, à notre insu cette précaution avait été prise. Le garçon d'amphithéâtre nous en donna l'assurance formelle lorsqu'à l'occasion de la publication de ce travail le même ordre fut renouvelé ; ainsi voilà que sans opinion préconçue, sans nous douter de ce qui avait eu lieu, nous avons toujours constaté l'engouement dit cadavérique en arrière, et à peine quelques légères rougeurs en avant (1).

6799. L'examen des symptômes et des signes pendant la vie nous prouve d'ailleurs que la lésion trouvée sur le cadavre n'était pas, du moins en très-grande partie, un phénomène survenu après la mort.

6800. Il résulte de tout ceci : que dans les faits que nous avons vus, et par la température de huit ou dix degrés au-dessus de 0, la lésion anatomique qui constitue la pneumonémie hypostatique a lieu pendant la vie.

2° La pneumonémie hypostatique se manifeste-t-elle seulement à l'approche de la mort, est-elle un phénomène d'agonie?

6801. L'obscurité des symptômes avait pu seule faire croire que la pneumonémie hypostatique était un phénomène d'agonie; mais les signes physiques prouvent jusqu'à l'évidence qu'elle se manifeste bien pendant la vie. D'une part, le stéthoscope, infidèle ici sous le rapport des râles, donne un document précieux, c'est-à-dire l'absence ou du moins la diminution de la respiration ; et de l'autre, le plessimètre découvre une matité successivement de plus en plus grande, et en même temps une résistance au doigt qui chaque jour augmente. Sur les points où il fait reconnaître cette matité, c'est là qu'après la mort se rencontre la pneumonémie.

6802. Ainsi la pneumonémie hypostatique n'est pas seulement un phénomène d'agonie; ainsi elle peut se manifester longtemps avant la mort.

3° La pneumonémie hypostatique peut-elle être primitive?

6803. D'abord le cadavre, dans une foule de cas, ne permet de trouver, chez des vieillards ou sur des sujets faibles, que cette maladie. Ce ne sont pas des rougeurs très-bornées ou très-circonscrites dans l'estomac ou les intestins, qui pourraient avoir pro-

(1) Lorsque je fis ces expériences, j'ignorais que Bayle en avait fait du même genre.

duit, autrement que par l'influence du décubitus qu'elles auraient exigé, la maladie du poumon, qui d'ailleurs est bien plus grave, bien plus étendue, et qui, se compliquant de l'anhématosie par l'écume bronchique, détermine la mort.

6804. Ensuite la marche de la maladie nous fait voir des vieillards débiles s'aliter quelquefois pour cause d'infirmités, le poumon percuté se prendre en arrière, l'engouement survenir, la toux arriver ensuite, la mort avoir lieu, et la pneumonémie hypostatique se trouver sur le cadavre. A cela on dira peut-être que la pneumonémie hypostatique est consécutive à la vieillesse: je le veux bien; mais alors que d'affections, dites primitives, sont aussi consécutives à la vieillesse! Celle-ci, du reste, ne peut être considérée comme une maladie, car la vieillesse est la conséquence de la longue durée d'une organisation saine.

6805. Ainsi la pneumonémie hypostatique peut être primitive.

4° La pneumonémie hypostatique est-elle inflammatoire?

6806. Le cadavre montre d'abord cette lésion presque entièrement soumise aux lois de la pesanteur, et, malgré toute l'influence que celle-ci exerce sur les congestions inflammatoires, il n'en faut pas moins convenir que dans presque aucun autre cas on ne voit cette induration, d'autant plus forte qu'on la considère plus inférieurement, et la maladie cesser sur une ligne qui représente si bien le niveau des liquides; le cadavre montre encore chez ces mêmes sujets le cœur mou et facilement traversé par le doigt qui le presse, les muscles atrophiés et sans tenacité, les téguments flasques, les os enfin moins durs, plus minces, et dont le tissu est plus rare. Ainsi, d'une part, l'influence de la pesanteur, de l'autre, la faiblesse des tissus, voilà des éléments qui difficilement doivent donner lieu à une inflammation aiguë.

6807. La marche de la maladie est entièrement d'accord avec l'inspection du cadavre. La faiblesse et l'influence de la pesanteur semblent la produire. Nul symptôme n'accompagne le début de cette affection, et dans la durée de son cours, on voit toujours ces deux conditions, débilité et poids, avoir une influence marquée sur les lésions qui ont lieu.

6808. Cette source puissante de phénomènes dans la nature: la pesanteur, qui agit si visiblement dans la production de la syncope, qui, comme Tissot l'avait remarqué, a une grande influence

sur le développement des hémorhoïdes des gens de lettres, et qui, comme l'ont noté Boyer et Richerand, a une action marquée sur les varices, les varicocèles, les ulcères des jambes; la pesanteur, qui entretient les pertes utérines et les autres hémorrhagies; qui, chez les sujets dont la circulation se fait mal, produit l'œdème des extrémités inférieures, est aussi la cause principale qui, chez des individus affaiblis, donne lieu à la congestion de la partie du poumon la plus déclive.

6809. Ainsi le début de la pneumonémie hypostatique et un grand nombre des phénomènes de cette maladie ne peuvent pas être rapportés à une inflammation franche et aiguë.

5° La pneumonémie hypostatique est-elle susceptible de se compliquer d'une inflammation aiguë?

6810. L'examen des poumons après la mort, lorsque la pneumonie hypostatique a eu quelque durée, fait trouver l'hépatisation rouge, grise, jaune paille, etc., comme dans la pneumonite aiguë. Il y a donc lieu de croire que l'inflammation peut *s'enter* sur la congestion hypostatique; il est possible sans doute qu'une congestion passive longtemps continuée permette au sang ou à la sérosité déposés dans les tissus de prendre des apparences semblables; mais il faut avouer que cela ne peut avoir lieu sans qu'un travail organique se passe dans les tissus, et ce travail ne peut guère être rapporté qu'à l'état dit inflammatoire.

6811. Les symptômes observés pendant la vie portent à faire admettre le même fait; ainsi, quelque temps après la première congestion sanguine hypostatique, le cœur accélère ses battements, le pouls est plus dur, la respiration plus fréquente, la peau s'échauffe, la face se colore; quelquefois les crachats deviennent rouillés, d'autres fois même on observe un point de côté; enfin les symptômes de la pneumonite aiguë se présentent, faibles il est vrai, mais appréciables pour l'observatenr attentif. Soit donc que cette réaction doive être attribuée à la gêne de circulation que détermine dans les vaisseaux la congestion sanguine habituelle dont ils sont le siége; soit que les mucosités qui se déposent, devenant spumeuses, bouchent quelques bronches, déterminent une asphyxie partielle par l'écume, et altèrent ainsi le sang, d'où résultent des symptômes nerveux et circulatoires; soit encore que la maladie dont le poumon est enfin le siége éveille au loin des sympathies et

détermine la fièvre; toujours est-il que la réaction survient, et qu'elle est variable suivant le degré de force que conserve le sujet, et suivant encore une infinité d'autres circonstances.

6812. Ainsi, la pneumonémie hypostatique, d'abord non-inflammatoire, peut prendre le caractère d'une inflammation aiguë du poumon.

6813. Deux questions se présentent encore à résoudre ;

6814. 1° Pourquoi l'hypostase du sang est-elle si fréquente dans les poumons, proportionnellement à ce que l'on remarque dans les autres parties?

C'est que ces organes, mous, aréolaires, contenant de l'air, riches en vaisseaux de toute espèce, sont gorgés de sang, et qu'ils ne peuvent être comprimés de dehors en dedans que jusqu'à un certain point.

6815. 2° Pourquoi la pneumonémie hypostatique a-t-elle surtout lieu à droite?

Cela paraît être dû au poids du foie, qui n'est pas contrebalancé par celui de la rate et du cœur. Dès lors dans le coucher sur le dos, il y a en général tendance à une inclinaison sur le côté droit. Remarquez que la partie la plus pesante du foie est à droite, et que se trouvant à l'extrémité du levier que ce viscère représente, elle doit par cela même entraîner davantage le corps dans sa direction; ajoutez encore que les membres droits sont généralement plus forts, et par conséquent plus lourds que ceux du côté opposé; notez enfin que la colonne dorsale présente une convexité à droite, d'où résulte nécessairement un peu de saillie des parois costales en arrière et à droite. C'est surtout chez les rachitiques que ce fait est remarquable; aussi le plus souvent, la saillie du thorax est-elle au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate très-marquée à droite, et est-ce sur ce point que, dans cinquante cas peut-être, nous avons observé dans des thorax déformés les premiers signes de la pneumonémie hypostatique, qui plus tard s'étendait par en haut. Quand la déformation était en sens inverse, la maladie commençait de l'autre côté, et toujours dans la partie du poumon déclive par rapport aux autres points de l'organe.

Diagnostic.

6816. Dans la pneumonémie hypostatique, des individus affaiblis par l'âge ou par la maladie, restant au lit depuis longtemps,

sans symptômes précurseurs, présentent en arrière et dans la région du thorax correspondante au point sur lequel le corps repose, une matité légère; c'est surtout en bas que l'obscurité du son est le plus marquée; une ligne de niveau, lorsque le malade est couché sur le dos, sépare les points encore sains des parties malades; la transition de l'état nomal du poumon à celui de maladie ne se fait pas brusquement, mais par des nuances insensibles; cette transition ne se trouve pas sur des points correspondants aux scissures qui séparent les poumons en lobes et lobules. Dans cette pneumonémie point de râle crépitant au début, seulement diminution dans le murmure respiratoire; plus tard, des râles variés et de la bronchophonie se retrouvent; mais en même temps la matité augmente, et c'est toujours par en bas que celle-ci est le plus manifeste. L'expectoration le plus souvent est nulle, il y a absence de point de côté, gêne dans la respiration augmentant par degrés, et vers la fin on observe des râles muqueux dans les bronches, suivis enfin de l'asphyxie.

6817. Comparez à ce tableau ceux qui vont bientôt être tracés des divers états organo-pathologiques avec lesquels on pourrait confondre la pneumonémie hypostatique (ceux des autres pneumonémies, de l'hémito pneumonite, de la pyopneumonite, de l'hydropleurie, etc.), et vous aurez les documents nécessaires pour ne pas confondre l'hypostase sanguine des poumons avec toute autre affection.

6818. Mais si ces nuances tranchées peuvent si facilement être reconnues, il n'en est plus ainsi d'une foule de cas où elles se confondent. La pesanteur joue un rôle important dans la pneumonite; d'un autre côté, la pneumonémie hypostatique peut être suivie de l'inflammation du poumon; conséquence : il est une foule de cas où ces deux états de l'organe respiratoire se réunissent; donc le diagnostic deviendra non-seulement difficile, mais on ne pourra séparer des choses confondues en réalité.

6819. Qu'on ne pense pas pour cela que la pneumonémie hypostatique et la pneumonie aiguë ne soient qu'une seule affection, se manifestant seulement chez des sujets différents; cette supposition serait bien fausse, car on voit chez les sujets faibles, chez des vieillards, des pneumonites se montrer, suivre la même marche que chez les hommes faibles ou que chez les adultes, et être dans

ces cas très-reconnaissables ; seulement elles se compliquent souvent alors d'hypostase, et même la pneumonite, occupant la partie antérieure du poumon, est le plus souvent suivie dans les derniers temps de pneumonémie hypostatique.

6820. De ce que la pneumonémie hypostatique se confond dans quelques-uns de ses degrés avec la pneumonite, il n'en résulte pas moins que ce sont là deux affections fort différentes, et qui doivent être séparément étudiées ; certains cas de métrite diffèrent peu de quelques observations d'hystérie ; certaines gastrites ressemblent fort à des gastralgies ; certaines congestions cérébrales sont bien voisines de l'apoplexie ; certaines épilepsies sont très-analogues à certaines hystéries, etc. ; d'un autre côté, toutes ces affections peuvent se compliquer, se succéder, comme la pneumonémie hypostatique et la pneumonie aiguë peuvent aussi se combiner, et cependant les pathologistes et surtout les praticiens conviennent que ces affections sont différentes. Nous croyons devoir établir le même fait pour les deux pneumopathies dont nous venons de tracer le parallèle.

Thérapeutique.

6821. Dans le traitement de la pneumonémie hypostatique, il faut surtout avoir égard : à la pesanteur et aux quantités de sang du malade ; à la force que celui-ci conserve, et à l'énergie de sa circulation ; au degré auquel la maladie est portée ; à la manière dont l'expectoration se fait ; enfin à la coexistence de la pneumonite ou aux complications qui peuvent survenir.

6822. Le premier soin à prendre est d'éviter, autant que possible, que les malades restent constamment couchés sur le dos, et de varier leur attitude ; de les faire alternativement asseoir, coucher sur le côté droit et sur le gauche. Il est même avantageux dans les premiers temps, et lorsque la maladie n'est pas assez avancée pour empêcher la station ou la marche, *de prescrire aux malades de ne point rester dans leur lit.* Cette première partie du traitement, tout à fait hygiénique, a eu dans plusieurs cas les meilleurs résultats, et on ne peut trop la recommander.

6823. Puisque la pneumonémie hypostatique marche beaucoup plus vite, envahit une plus grande partie de poumon chez les sujets qui ont beaucoup de sang ; puisqu'on ne la rencontre qu'à un très-faible degré chez les sujets anémiques, il est évident que, dans

le cas de panhypерhémie (pléthore) coexistante, il faut avoir recours à des évacuations sanguines. Des sangsues ne sont point ici indiquées, car ce n'est pas une irritation fixée vers le poumon qu'il s'agit de combattre, mais c'est du sang qui congestionne l'organe, et qui, par son propre poids, s'accumule par en bas, qu'il s'agit de soustraire. Les saignées générales dégorgent promptement les vaisseaux, et c'est ici le but qu'on se propose. Le degré auquel on les porte est subordonné aux quantités de sang que l'inspection fait trouver dans les capillaires et les veines, que le toucher fait rencontrer dans les artères, et que la percussion (en faisant juger du volume et de la densité des organes) découvre dans les poumons, le cœur et le foie; on tire ainsi plus ou moins de liquides suivant l'influence que la saignée a actuellement sur les forces et sur la coloration pendant que le malade est assis. *La saignée peut être plus ou moins réitérée suivant les cas et suivant les effets qu'elle produit.*

6824. Lorsque les quantités de liquides circulants sont considérables, et lorsqu'en même temps il y a coexistence d'une hydrohémie, les purgatifs propres à enlever de la sérosité au sang, tels que les drastiques, sont préférables aux saignées. Sous ce rapport encore, le tartrate antimonié de potasse peut avoir de l'avantage; mais il faut toujours prendre garde aux conséquences fâcheuses que pourraient avoir les pertes de liquides exagérées que les drastiques seraient susceptibles de causer, et aux accidents gastro-intestinaux que ces médicaments pourraient produire.

6825. Pour ne pas rendre subitement à la circulation les liquides qu'on lui fait perdre, *il est utile d'être réservé sur l'emploi des boissons; en général, dans le cas dont il s'agit, il en faut peu prescrire*. Elles favorisent le dépôt de mucosités abondantes dans les bronches, et par suite l'asphyxie peut en être la conséquence.

6826. Ce ne serait point d'ailleurs ici une chose bien utile que *de remplacer par de l'eau le sang qu'on viendrait d'extraire;* la pneumonémie pourrait prendre, sous l'influence d'une augmentation dans la proportion de la sérosité, les caractères de la pneumonhydrie (œdème du poumon de Laënnec). Les boissons seront données plutôt chaudes que froides; à une température élevée elles favorisent la transpiration cutanée, et à une température basse elles augmentent dans quelques cas la proportion des mucosités formées dans les bronches.

6827. Le degré de force que conserve le cœur doit être ici consulté ; c'est une chose remarquable que le peu d'énergie de ses mouvements chez les vieillards; à peine soulève-t-il la main qui presse les côtes, et de la même manière qu'après la mort son tissu est mou et facile à traverser par le doigt, ainsi ses contractions, même dans les cas d'hypertrophie, sont débiles chez les gens avancés en âge ; de là les fausses conséquences relatives aux bruits du cœur auxquelles, chez le vieillard où chez les hommes affaiblis, a conduit l'auscultation. Du reste, la palpation de la région précordiale et du pouls, l'examen des veines et de la manière dont le sang y circule, fourniront ici des données très-utiles sur la force que conserve le cœur. (Voyez le *Traité de diagnostic.*)

6828. Or, quand tous ces moyens annoncent que la circulation est languissante, ce n'est point une raison pour ne pas ôter de sang ; car plus la colonne de liquide à mouvoir sera considérable, et plus il faudra que le moteur ait de force; ce qui restera au cœur d'énergie suffira peut-être pour faire circuler peu de sang, mais non pour en mouvoir davantage. C'est ici le cas de chercher à stimuler les organes circulatoires, à ranimer l'innervation, et on conçoit dès lors l'utilité d'un vin généreux, de cordiaux, et lorsque la digestion se fait encore, d'aliments succulents. C'est peut-être encore là qu'il est bon d'avoir recours aux toniques et aux astringents, au quinquina, aux amers, aux sucs des plantes crucifères, au fer, au cachou, etc. Le respectable Pinel trouvait à la Salpêtrière un très-grand nombre de fièvres adynamiques que nous n'y avons jamais vues ; il avait raison de se servir ici du mot *adynamique* pour désigner un état où les forces manquaient; mais ce n'était point la langue sèche ou noire, la fièvre qui survenait plus tard, les évacuations spontanées, qui dénotaient l'adynamie ; c'était la faiblesse du cœur. Ses prétendues fièvres adynamiques n'étaient le plus souvent que des pneumonémies hypostatiques développées sous l'influence de la déclivité, de la faiblesse, et souvent d'une basse température ; la pneumonémie était bien la maladie essentielle et non la fièvre, car la lésion du poumon commence et la réaction fébrile ne survient que plus tard. Cependant Pinel se trouvait bien des toniques, et nous venons de voir les raisons de ce fait.

6829. Lorsque des râles viennent se réunir à la pneumonémie

hypostatique, une indication toute nouvelle se présente : c'est de provoquer l'expectoration des mucosités contenues dans la trachée, les bronches ou les vésicules. De là (en tenant compte, ainsi que pour les toniques, de l'état du tube digestif) la nécessité d'avoir recours aux expectorants et aux vésicatoires sur le thorax, et s'il est possible, à la respiration d'un air échauffé qui dissolve une plus grande quantité de mucosités bronchiques dans un temps donné. Je n'entrerai point ici dans des considérations thérapeutiques qui ont été ailleurs largement exposées (n° 6030).

6830. Lorsque la pneumonémie hypostatique vient à se compliquer avec l'inflammation aiguë du poumon, lorsque la réaction est annoncée par les signes généraux dont nous avons parlé, il paraît utile d'insister alors sur les antiphlogistiques proprement dits, sur les saignées, les applications de sangsues, sur les vésicatoires volants, les boissons aqueuses dites pectorales ; c'est alors le cas de cesser tout à fait les toniques ; mais encore ici il ne faut pas oublier que la pesanteur influe aussi sur le développement de l'inflammation, et qu'il faut, autant que possible, placer le malade dans une telle attitude que le sang n'ait pas par son poids une tendance à se porter vers la partie affectée.

6831. Le degré de la pneumonémie hypostatique influe beaucoup sur le traitement par lequel on doit la combattre ; quand elle est légère et lorsqu'elle commence, on conçoit que l'exercice, le changement fréquent de position du malade, quelques toniques, peuvent suffire. Le plus souvent cependant des saignées générales sont dès lors utiles et ont la plus grande efficacité. A des degrés plus avancés, on a recours, suivant les divers symptômes organiques qui se présentent, à des saignées, à des purgatifs drastiques ou à des toniques ; mais si la maladie est ancienne, si le poumon reste depuis longtemps hépatisé, peut-être vaut-il mieux faire vivre plus longtemps le malade en l'alimentant, éviter ses souffrances en ne le médicamentant pas et en ne prodiguant pas les exutoires, que de faire une médecine active et inutile,

6832. Ces considérations sont surtout applicables aux cas très-nombreux où la pneumonémie hypostatique coexiste avec une maladie incurable, prochainement mortelle, ou à ceux dans lesquels elle est la conséquence d'une lésion irremédiable. Ici, tant que la cause organique ne peut être atteinte, l'effet doit subsister ; ainsi

dans la pneumophymie, dans les dernières périodes des rétrécissements des orifices du cœur, dans l'hémorrhagie cérébrale considérable et parvenue au-dessus des ressources de l'art, il est évident qu'on ne doit employer que des palliatifs ou des moyens hygiéniques, et que faire plus, ce serait tourmenter le malade et quelquefois hâter sa mort.

6833. La coexistence d'une inflammation de l'estomac ou des intestins exige de grandes modifications dans le traitement précédent ; cette complication est moins fréquente que je ne le croyais, et doit le plus souvent empêcher d'avoir recours aux toniques. Il est vrai que les rougeurs qu'on trouve dans l'estomac et les intestins du cadavre sont souvent, comme cela a lieu pour les poumons, la conséquence de l'hypostase qui a lieu dans les derniers jours de la vie ; mais, consécutivement à l'hypostase du sang, les poumons s'enflamment ; on ne voit pas pourquoi il n'en arriverait pas ainsi pour le tube intestinal.

CHAPITRE VII.

PNEUMONÉMIE SEPTICOHÉMIQUE

(congestion sanguine du poumon dans les fièvres graves, typhoïdes).

6834. Dans la collection de phénomènes nombreux que l'on a désignés sous le nom de fièvres putrides, malignes, typhode, typhoïde, et sans doute aussi dans plusieurs affections de la même famille désignées sous les noms de fièvre jaune, de peste, etc., dans les empoisonnements du sang qui résultent de la résorption des matières putrides, les médecins ont observé que les poumons des cadavres présentent un état pathologique analogue à celui que l'on trouve dans la pneumonémie hypostatique. Cet état anatomique est si constant qu'on l'a considéré comme faisant presque autant partie de la fièvre dite typhoïde, que les entéropathies dont nous aurons plus tard à parler. Cette lésion est dans le principe plutôt une congestion qu'une inflammation.

Nécrorganographie.

6835. On trouve en effet dans les poumons des sujets atteints de fièvres graves et dans la très-grande majorité des cas, une

simple hyperhémie pulmonaire, et c'est seulement lorsque la maladie a longtemps duré qu'on rencontre à la partie déclive des points indurés, tantôt rouges, tantôt grisâtres ou jaunâtres, et plus ou moins granuleux. Il serait fort difficile de distinguer anatomiquement le cas dont il s'agit de la pneumonémie hypostatique, et c'est plutôt sur les causes, la marche, les symptômes et le traitement que reposent ici les principales différences à établir entre ces affections, que sur la structure des parties atteintes de ces maladies. Toutefois, dans la pneumonémie septicohémique, l'angiaire est plus souvent affecté d'une manière aiguë, et il y a dans les bronches des traces de phlegmasie plus évidentes

Biorganographie. Symptomatologie.

6836. Les symptômes sont encore assez semblables à ceux de la pneumonémie hypostatique, avec cette différence que presque toujours il y a au début des ronchus menus et sibilants plus prononcés et qui persistent pendant une grande partie de la durée du mal. Peu à peu, en arrière et en bas, ces râles s'affaiblissent, s'éloignent, et sont remplacés par une perte plus ou moins complète de la respiration. En même temps la matité se dessine sur les mêmes points que dans la pneumonémie hypostatique, tandis qu'en avant il y a de la sonorité, de l'élasticité au doigt et une persistance marquée des ronchus sibilants, qui, plus forts dans l'expiration, semblent se produire dans des ramifications angiairiques très-fines. Plus tard ces râles deviennent plus humides, et c'est alors que si l'expectoration se fait mal, l'angiairaphrosie a lieu et que l'anhématosie lui succède. C'est presque toujours de cette façon que la mort a lieu dans les fièvres graves. Seulement l'entérorrhée coexistante épuise les malades et les jette dans une anémie qui hâte la terminaison funeste.

6837. Il y a du reste une foule de variétés dans les symptômes qui pourront se déclarer dans la pneumonémie septicohémique, dans leur marche et dans le pronostic qu'on en pourra tirer; tout cela variera suivant la coexistence d'autres affections. Nous renvoyons, pour plus de détails, à l'histoire de la pneumonémie hypostatique, de l'angiairaphrosie et de l'anhématosie.

Étiologie. Pathogénie.

6838. Quant à l'étiologie et à la pathogénie de cette affection,

elles nous paraissent reposer sur des faits physiologiques et cliniques assez connus. Quand M. Gaspard injectait des substances putrides dans les vaisseaux, la circulation s'embarrassait et il se faisait des congestions, des stases dans les vaisseaux pulmonaires; c'est le même fait qu'on observe lorsque des sucs septiques provenant de tissus nécrosiés viennent à être résorbés. Or voici déjà un ordre de faits qui expliquent les pneumonémies qui nous occupent.

6839. D'un autre côté les gens qui sont atteints de fièvres graves sont presque toujours des individus jeunes et qui dans les premiers temps du mal ont beaucoup de liquides circulants; de plus ils sont affaiblis par le mal général; de plus encore ils restent couchés sur le dos pendant un temps considérable. Il y a donc ici tous les éléments nécessaires pour qu'il s'opère vers les poumons, par hyperhémie générale et par hypostase, des congestions plus ou moins graves. L'angiairite observée en même temps sera la conséquence, soit de ces congestions, soit des exhalations de liquides qui se font dans les bronches, et qui, étant mal expectorées à cause de l'état d'accablement du malade, deviennent des causes d'irritation continuelle. Cette explication nous paraît beaucoup plus logique que celle de Broussais, qui attribuait à l'influence du froid le développement des *bronchites des fièvres graves*. Dans les saisons des plus chaudes, et en plaçant les malades dans des localités où ils ne peuvent se refroidir, on observe encore chez les sujets dont nous nous occupons, la toux, les ronchus sibilants, et la pneumonémie des fièvres graves (1).

Thérapeutique.

6840. Les indications à remplir dans la pneumonémie septicohémique sont toutes différentes de celles qui ressortent de l'histoire de la pneumonite, et c'est avec le plus grand tort qu'on a pu confondre entre elles, comme élément de calculs statistiques, ces deux états anatomiques. Ces indications reposent entièrement sur la connaissance des causes et des phénomènes de la congestion pulmonaire qui a lieu dans les fièvres graves. Nous les résumerons en peu de mots : elles consistent dans les suivants :

1° Remédier à l'état septicohémique par les moyens qui ont été

(1) Nouvelle raison pour ne pas confondre, comme l'a fait M. Magendie, cette pneumonémie avec la pneumonite.

indiqués à l'occasion de la septicohémie. (Voyez notre deuxième volume, ou le *Traité des altérations du sang*.)

2° Quand la congestion est récente et considérable, avoir recours à des saignées plus ou moins répétées, suivant les effets observés sur l'état général et sur l'état local. Les phlébotomies sont ici de beaucoup préférables aux applications de sangsues, car il s'agit plutôt d'agir sur l'ensemble de la grande circulation que sur une prétendue irritation pulmonaire qui n'a existé ici que dans l'imagination des hommes. Souvent il faut réitérer les saignées. Ce sont là les cas de *fièvre typhoïde* où nous nous sommes bien trouvés de l'emploi des évacuations sanguines faites deux ou trois fois dans les premières périodes de la réunion de phénomènes morbides ainsi désignés. Quand le mal date déjà de plusieurs jours, lorsque les selles ont fait perdre beaucoup de sang, et que déjà existe un certain degré d'anémie, nous nous donnons bien garde d'insister sur les évacuations sanguines. Nous avons plutôt recours alors à l'emploi des vésicatoires volants, à l'abstinence des boissons s'il y a hydrémie (1). Cette dernière circonstance d'un état très-liquide du sang devrait conduire à la médication purgative ; mais il faudrait être réservé dans l'emploi de celle-ci et tenir compte de ses effets sur l'intestin et sur l'anémie qui pourrait succéder à l'hydrémie.

6841. Comme il s'agit souvent ici de gens affaiblis et qui sont exténués par une longue souffrance, comme le poumon se congestionne fréquemment alors par suite du défaut d'action suffisante du cœur, et parce que la circulation n'est pas assez énergique, il en résulte qu'à une époque avancée de la collection d'états organiques dits fièvre typhoïde, il est bon, sous le rapport de la pneumonémie, d'avoir recours à une alimentation réparatrice, à du fer, et à des médicaments qui, tels que l'écorce ou le vin de quinquina, contiennent une notable proportion de tannin.

6842. Enfin, comme la pneumonémie septicohémique est toujours compliquée d'hypostase, ce qui a été dit à l'occasion du traitement de la pneumonémie hypostatique est encore ici plus ou moins applicable.

6843. Comme il y a presque toujours coexistence de la pré-

(1) Par abréviation du mot hydrohémie.

sence d'une angiairrhée ou d'une angiairite, les moyens applicables à celles-ci se trouvent encore indiqués ici dans des limites qui seront établies pour le médecin par la coïncidence des divers états organo-pathologiques que pourront présenter les malades.

6844. N'oublions pas ici, en terminant cet article, de dire que a pneumonémie septicohémique persiste souvent par delà la cessation complète des autres états organo-pathologiques qui constiuent les fièvres graves; que même dans des cas où les intestins ne sont plus malades, les poumons restent souvent altérés et congestionnés, et qu'il faut tenir compte de ce fait important dans la curation de la maladie. Tel qui fréquemment était guéri de l'affecion du sang ou des entérelcosies, succombe à la pneumonémie septicohémique et à l'angiairaphrosie qui en est la coïncidence ou a conséquence.

CHAPITRE VIII.

PNEUMONÉMIE ACARDIOSTHÉNIQUE
(congestion pulmonaire résultant d'un affaiblissement général de la circulation).

Nécrorganographie.

6845. Sur un très-grand nombre de sujets chez lesquels l'acon du cœur devient languissante, quelle que soit d'ailleurs la cironstance qui donne lieu à cet effet (cardiosténosies, cardiectasies, ydrémie, etc.), les poumons deviennent le siége d'une conestion plus ou moins considérable et qui a pour caractère anatoique la présence abondante du sang dans les vaisseaux pulmoaires; les artères, les veines pulmonaires ou bronchiques sont stendues par de notables proportions de sang; les capillaires u poumon en sont eux-mêmes remplis. Cette congestion, bien que us abondante par en bas (car alors encore il y a toujours une mplication d'hypostase), existe sur presque tous les points de organe. Si l'on vient à couper ou à déchirer les poumons ou leurs aisseaux, il s'en écoule un liquide rouge très-abondant, et l'on ouve souvent que le tissu aréolaire est frappé de malaxie, surut à la partie déclive. Presque constamment, dans ce cas, il y a existence d'angiairaphrosie. Bien entendu que si la pneumonémie cardiosthénique date de quelque temps, tous les caractères de la

pneumonémie hypostatique se dessinent et qu'il s'y joint diverses altérations plus ou moins profondes de texture et plus ou moins analogues à celles qui ont lieu dans la pneumonite.

Biorganographie. Symptomatologie.

6846. Les caractères symptomatiques et diagnostiques de cet état organo-pathologique consistent : 1° dans la circonstance antérieure ou coïncidente de l'affection du cœur qui y donne lieu; 2° dans une diminution dans la sonorité et dans l'élasticité pulmonaires explorées par la plessimétrie; 3° dans la diminution marquée survenue dans les bruits respiratoires; 4° dans un retentissement plus marqué de la voix; 5° dans la manière générale dont ces phénomènes physiques seront répandus sur la surface de la poitrine (tout en étant cependant plus marqués vers les parties déclives par rapport à la position habituelle du corps); 6° dans la dyspnée considérable et dans la toux qui souvent auront lieu; 7° dans l'expectoration de mucosités plus ou moins teintes de sang et qui rappelleront parfois l'aspect des crachats *jus de pruneaux* du troisième degré de l'hémitopneumonite; 8° dans les phénomènes des angiairopathies consécutives à cet état de la circulation pulmonaire; 9° quand le mal dure, et lorsque la circulation pulmonaire languit de plus en plus, dans les symptômes généraux d'anhématosie, tels que : stase du sang dans les grosses veines et dans les capillaires, face bouffie, lèvres, langue et gencives livides, marbrures violacées de la face, hydrethmie (œdème), etc.

Étiologie. Pathogénie.

6847. L'étiologie et la pathogénie de cet état anatomique sont si claires pour ceux qui ont lu avec quelque soin les articles cardiosténosie, cardiectasie, hémoplasties cardiaques, angiairosténosie, pneumonémie hypostatique, que nous renverrons à ces parties de notre ouvrage pour les détails que ce sujet comporterait.

Traitement.

6848. Le traitement consiste principalement ici dans l'emploi des moyens propres à ranimer la circulation, et par conséquent à remédier à l'état du cœur qui est la source de la maladie (n° 1666, etc.). Remarquons seulement que c'est surtout dans la pneumonémie acardiosthénique que l'on tire souvent un parti très-avantageux des saignées générales, parfois portées très-loin. J'ai pu, dans certains

cas de ce genre, tirer aux malades en quelques minutes jusqu'à 1,500 grammes (trois livres) de sang. Ce moyen ne remédiait pas toujours (à beaucoup près) à la lésion organique qui causait le mal ; l'affection primitive du cœur persistait, mais le soulagement était instantané, et tel qu'un moment après les malades se croyaient presque guéris. Malheureusement il arrivait trop souvent qu'à quelque temps de là le mal reparaissait, et qu'il n'était plus permis de revenir alors à ces larges évacuations sanguines, contre lesquelles le tartrate antimonié de potasse et les drastiques étaient parfois utilement employés. Du reste, pour toutes ces médications, c'est sur l'état actuel du malade, c'est sur le soulagement qu'on obtient, qu'il faut se régler pour saigner ou évacuer plus ou moins, plutôt, dis-je, que sur des règles tracées *à priori*.

CHAPITRE IX.

PNEUMONÉMIE PANHYPERHÉMIQUE
(congestion pulmonaire, résultat de la pléthore sanguine).

Nécrorganographie.

6849. Sur un très-grand nombre d'individus chez lesquels les vaisseaux sont développés, dont les organes sont du reste très-sains, qui font plus que d'autres du sang avec rapidité, et qui, en un mot, sont atteints de panhyperhémie (pléthore sanguine) (1), il arrive que les poumons deviennent le siége d'une congestion active (2). Celle-ci a été indiquée par les auteurs, mais sans qu'ils y insistent. Comme cet état des poumons ne fait mourir qu'autant qu'il occasionne des angiairrhagies, ou des cardiopathies graves, il en résulte qu'on le trouve sur les cadavres toujours combiné avec d'autres états organiques pathologiques. Une distension remarquable des vaisseaux artériels et veineux, la présence abondante de sang dans les capillaires : tels sont les caractères que les poumons pré-

(1) Ce sont surtout les gens de petite stature, dont le tronc est très-développé par rapport aux membres, qui ont le cou court, la face rouge et le ventre volumineux, qui présentent l'état anatomique dont nous parlons ici.

(2) Voyez le *Traité des altérations du sang*, ou notre deuxième volume.

sentent ici comme ailleurs; c'est surtout à la partie déclive que le liquide s'accumule en plus grande proportion; cependant on en trouve encore en quantité considérable dans les parties élevées des organes pulmonaires. Ceux-ci ont un grand volume et s'affaissent peu, car presque toujours alors existent des liquides dans les bronches. A l'incision, le sang s'écoule en abondance; mais il est en général plus riche, plus épais, plus coagulé que dans les autres cas de congestion. Les cavités droites du cœur et le système veineux en renferment aussi des proportions considérables. De plus on rencontre très-ordinairement, et pour peu que la mort ait eu lieu depuis quelque temps et que la température soit élevée, un ramollissement des poumons plus ou moins considérable. Très-souvent les conduits bronchiques renferment alors un liquide plus ou moins rougeâtre. Les autres organes sont presque toujours congestionnés, mais ordinairement à un degré moindre que les poumons.

6850. Les caractères biorganographiques ne diffèrent pas ici de ceux de la pneumonémie acardiosthénique; mais la connaissance que l'on peut avoir de la disposition du malade à la pléthore et aux congestions, l'examen général de sa constitution, l'exploration des organes qui fait trouver de grandes proportions de sang; un cœur actif et volumineux, un pouls plein et développé, une face rouge et animée, des veines distendues, etc., en un mot tous les phénomènes que nous avons assignés à la panhypernémie éclairent sur la nature des accidents que les poumons présentent. Ces accidents consistent dans un sentiment de gêne et d'oppression dans le thorax, dans une dyspnée portée parfois jusqu'à la suffocation, dans des hémangiairrhagies plus ou moins considérables; dans une toux en rapport avec les liquides déposés dans les voies de l'air, etc. Ces phénomènes augmentent infiniment à l'occasion des efforts expirateurs, de la moindre gêne portée à la respiration, de la marche ascendante, de la réplétion de l'estomac par les aliments, ou des intestins par des gaz, etc.

6851. A l'ensemble de ces caractères il nous paraît presque impossible de méconnaître les congestions pulmonaires actives qui sont si fréquentes à l'approche des règles chez les femmes pléthoriques, chez les jeunes gens très-sanguins, et surtout chez les hommes atteints d'hypercardiotrophie, sans coexistence de car-

diosténosie, mais présentant en même temps quelque gêne au cours du sang au dessous de la hauteur du diaphragme.

6852. Le traitement est ici des plus simples et des plus évidents, c'est celui de la panhyperhémie (t. III, et *Traité des altérations du sang*); seulement il doit être fait ici avec la plus grande activité et la plus grande énergie, parce que l'organe où la congestion s'opère est très-important à la vie, parce que des lésions mortelles pourraient être les conséquences d'une expectation timorée. C'est ici le cas des évacuations sanguines abondantes, d'un régime sévère, de l'exercice porté à un degré suffisant; et enfin c'est la méthode antiphlogistique dans toute son étendue, et dirigée suivant les règles établies à l'occasion de l'histoire de la panhyperhémie.

CHAPITRE X.

PNEUMONITE
(inflammation du poumon).

6853. D'après les considérations précédemment établies n° 6747), nous réservons cette dénomination à la véritable phleg-asie du poumon, et non pas à un très-grand nombre de lé-ons aiguës, telles que diverses pneumonémies, ou chroniques, -lles que des affections tuberculeuses ou autres que les auteurs -connaissent sous le nom de pneumonie. La pneumonite embrasse -jà une assez grande proportion d'états organiques variés pour -ie nous évitions de confondre encore avec cette phlegmasie des -fections qui ne sont en rien inflammatoires; nous avons déjà -abli, dans un tableau général, les diverses espèces que nous en -lmettons (6644), et bientôt nous allons revenir sur chacune -elles. Avant de le faire, recherchons, pour la clarté de notre su-, le sens dans lequel il faut prendre certains mots qui, dans les -teurs, se rapportent plus ou moins à la phlegmasie du poumon.

6854. Certes, nous nous donnerons garde de suivre J. B. Wil-ms dans l'article qu'il a publié dans la Cyclopédia, t. III, p. 403. -us n'exposerons pas non plus les détails importants dans les-els est entré M. Sestier; cela tient à l'histoire de la pneu-

monie; nous dirons seulement ce qui est indispensable pour que l'on sache quel a été et quel est l'état de la science sur le sujet qui nous occupe.

Nomenclature. Notions historiques.

6855. Il paraît qu'Hippocrate s'est servi déjà du mot *péripneumonia* pour désigner la phlegmasie des poumons; du moins c'est ce que l'on peut inférer de quelques passages de Cœlius Aurelianus (lib. 2, c. 26). Ce dernier auteur l'adopte (*ibidem*). Fernel s'exprime ainsi : « Peripneumonia pulmonum est inflammatio, aliàs quidem phlegmonis, aliàs erysipelatis species. » (Pathol. lib. V, c. X, p. 457.) Et il cherche par les caractères des crachats à distinguer ces deux espèces l'une de l'autre. Boërhaave admet deux sortes de *péripneumonie :* dans l'une, l'inflammation atteint les bronches, et dans l'autre les artères bronchiques et pulmonaires (Aphor. 820 et suivants), et il pense, comme le fait aussi Wanswieten, que la seconde est bien plus grave que la première. Sarcôme admet aussi cette expression *péripneumonie*, et croit qu'elle est due à l'affluence des humeurs vers les poumons : depuis, on a presque entièrement renoncé au mot *péripneumonie*, et bien que Laënnec fasse remarquer que *péri* signifie tout aussi bien *important* qu'à *l'entour*, il y a toujours lieu de craindre qu'en se servant de cette dénomination on entende plutôt une maladie du *pourtour* du poumon ou de la plèvre qu'une affection de l'organe pulmonaire.

6856. C'est peut-être ce même mot qui a été en partie la source des longs débats qui, du temps de Haller et de Triller, se sont élevés sur l'isolement ou la réunion qui peut exister entre la pneumonie et la pleurésie (pneumonite et pleurite), discussions du reste qui n'ont plus l'importance qu'elles avaient du temps de Valsalva et de Morgagni, puisque tout le monde convient actuellement que l'inflammation de la plèvre est très-distincte de celle du poumon et que chacune d'elles peut marcher d'une manière isolée et indépendante.

6857. Hippocrate avait déjà observé que le poumon, devenant le siége d'une fluxion, acquiert du volume, et qu'au lieu d'être sec et rare il acquiert de la densité en attirant à lui les liquides (*De locis in homine*, cap. VII). Il est curieux de lire dans Cœlius Aurelianus (lib. 2, cap. 27, p. 139, édit. 1722), les opinions que les diver-

auteurs de l'antiquité avaient sur la pneumonite ou péripneumonie. « Dioclès, dit-il, voulait que les veines du poumon fussent le siége du mal, tandis qu'Érasistrate le rapportait aux artères... Tout l'organe, suivant Hérophile, en était affecté, tandis que Praxagore croyait que la partie postérieure et voisine de l'épine était principalement susceptible d'inflammation, etc. Cœlius regarde toutes ces opinions comme étant de peu de valeur, car, dit-il, la maladie étant générale, ce n'est pas à l'état local qu'il faut principalement songer. »

6858. Longtemps on s'en est tenu à des idées aussi vagues, et l'on trouve à peine dans les auteurs, jusqu'au dix-huitième siècle, des descriptions un peu exactes de l'état que présentent les poumons enflammés. Vanswieten cite un passage de Frédéric Hoffman où l'on trouve assez bien décrits les caractères anatomiques de l'inflammation des poumons (Comment. Aphor. 826). Chez un jeune homme de vingt-six ans, ces organes, indurés, distendus, remplissaient presque la cavité du thorax. Ils étaient adhérents au diaphragme, aux côtes, offraient de la résistance à l'incision; les vésicules étaient remplies par une substance charnue, épaisse, rouge, mélangée d'un ichor putride; on n'y voyait pas de pus, et le tissu malade placé sur l'eau en gagnait le fond. La trachée contenait une écume abondante (Fred. Hoffman, Med. ration. syst. t. IV, part. 1re, sect. 2, cap. VI). Malgré de telles descriptions, et bien que Morgagni, là comme ailleurs, ait tracé avec soin plusieurs des caractères de la pneumonite, on peut dire qu'avant l'école anatomique et diagnostique moderne on s'est plutôt occupé d'étudier et de classer les symptômes de la phlegmasie pulmonaire, plutôt, dis-je, que de les rapporter aux lésions qui leur donnent lieu. Les histoires que donnent Baillou et Sydenham, de la phlegmasie du poumon, sont fort incomplètes, et l'on voit même Sarcône ne pas suffisamment distinguer la pneumonite et la pleurite (t. Ier, p. 149). Stoll établit l'existence d'une variété qui n'est qu'une réunion de divers états anatomiques. Sa pneumonie bilieuse, qui a été si longtemps reçue dans la science comme un article de foi, n'était fondée que sur des symptômes d'ictère réunis à ceux de la pneumonite, et sur les succès des vomitifs (qui réussissent tout aussi bien dans certaines périodes de pneumonite sans ictère que dans celles où coexiste une cholihémie). Baglivi rendit

un plus grand service en faisant voir qu'il est des pneumonites dont la marche est des plus obscures, et qu'il appelle latentes; au moins avait-il essentiellement raison dans cette opinion avant qu'Avenbrugger ait découvert la percussion. Ce fut cette méthode d'investigation, il faut bien l'avouer, qui fournit les premières données tout à fait positives sur le diagnostic de la pneumonite. Auparavant on s'en rapportait, pour établir celui-ci, à la douleur de côté, à la toux et à la dyspnée (qui manquent souvent dans la véritable pneumonite), aux crachats rouillés que le malade est loin de toujours expectorer, et qui peuvent se rencontrer dans certaines maladies du cœur. Avenbrugger donna donc un signe physique positif de l'induration du poumon; mais tel est le mauvais esprit des médecins en général, que ce signe fût resté comme inaperçu sans les travaux de Corvisart, et peut-être aussi sans sa haute position. Les observations de Pinel et de ses élèves, les travaux de Broussais, qui malheureusement, tout importants qu'ils étaient, attribuèrent trop à l'inflammation dans un grand nombre de souffrances chroniques du poumon, contribuèrent à éclairer l'étude des symptômes et des lésions propres à la pneumonite.

6859. Laënnec eut la gloire de découvrir, à l'aide de la stéthoscopie, des signes nouveaux de la pneumonie, je veux dire les ronchus très-menus, crépitant ou sous crépitant; la respiration et la voix bronchique. Ces signes, joints à ceux d'Avenbrugger et de Corvisart, avancèrent largement l'histoire de la pneumonite, et je crois pouvoir dire que la plessimétrie permit de beaucoup mieux limiter les portions de poumons malades, et de découvrir d'une manière plus positive certains engorgements inflammatoires du poumon plus ou moins obscurs qu'on ne l'avait fait auparavant. Peut-être aussi pensera-t-on que l'étude cadavérique de l'auscultation, telle que je l'ai établie dès 1827 et 1830, a porté quelque jour sur les caractères stéthoscopiques de la pneumonite, et a fait voir qu'il ne fallait pas considérer comme un signe infaillible de phlegmasie pulmonaire la présence du ronchus crépitant.

6860. M. Andral, dans sa Clinique, a publié de fort bonnes recherches sur les divers degrés de la pneumonite, sur les caractères anatomiques qu'ils offrent, sur le siége de la maladie, sur les signes qui en révèlent l'existence, sur l'utilité de tenir compte en diagnostic des variétés que l'expectoration présènte, etc. Les nombreuses dis-

cussions qui se sont élevées entre MM. Broussais, Laënnec, Louis, Bouillaud, à l'occasion des causes organiques de la pneumophymie, ont aussi éclairé la pathogénie de la pneumonite. Depuis, une foule de travaux se sont succédé. Un grand nombre de thèses ont été publiées dans l'intérêt de diverses doctrines. Des discussions graves se sont élevées sur le traitement de la pneumonie ; les uns voulant, avec M. Bouillaud, et comme l'avaient fait déjà Bosquillon, Broussais et moi (pour certains cas), que l'on eût recours à des saignées réitérées, répétées, ou coup sur coup; les autres pensant avec l'école italienne et Laënnec, que le tartre stibié était plus utile ; d'autres encore croyant trouver par des chiffres que toutes les méthodes comptaient à peu près autant de succès que de revers ; ceux-ci pensant qu'il ne fallait rien faire, parce que la nature mieux que l'art guérissait la pneumonite. Dans ces discussions souvent la passion a porté les écrivains par delà les bornes d'une polémique scientifique.

6861. Des travaux plus modernes encore sont venus commenter les auteurs précédents et ont ajouté de nouvelles observations à celles qui déjà étaient connues ; on a étudié avec beaucoup de soins la pneumonite aux différents âges, et les travaux de MM. Hourmann et Dechambre sur ce sujet resteront à la science. MM. Billard, Vernois, Valleix, Rilliet et Barthez, etc., se sont aussi occupés avec succès de la phlegmasie du poumon chez les enfants ; enfin de très-remarquables monographies ont été publiées sur cette inflammation par MM. Sestier et Grisolles.

6862. Dans la plupart de ces travaux et dans beaucoup d'autres qu'il nous est impossible de relater ici, on a considéré la pneumonie comme une affection *une*, *simple*, et qui, considérée sous les points de vue étiologique, symptomatique et thérapeutique, se prêtait à des tableaux statistiques. On a bien cherché à établir des divisions fondées sous le rapport *des formes;* mais comme ces formes n'ont pas été fondées sur des considérations anatomiques ou pathogéniques bien nettes et bien déterminées, il en est résulté que les distinctions établies de cette sorte n'ont pas avancé de beaucoup la question, et ont permis encore de comprendre dans des tableaux statistiques, des affections dites pneumonies fort dissemblables cependant sous le rapport de leur marche et du traitement qui leur convient. M. Mailliot a publié dans le journal *l'Esculape*, en 1841,

un travail rédigé d'après mes leçons cliniques, et dans lequel, divisant la pneumonite en diverses catégories, il cherche à établir les caractères et le traitement des affections nombreuses qui ont été réunies sous le nom de pneumonie.

6863. Parmi les divisions nombreuses que l'on a faites dans les différentes sortes de pneumonite, on ne peut citer les anciennes distinctions reproduites encore par Hufeland (Enchiridion, p. 154), en gastriques ou bilieuses, en rhumatismales, en putride et adynamique. Ces cas se rapportent à des réunions d'états organo-pathologiques très-variés, et non pas à des espèces de pneumonite. Les divisions de Laënnec étaient plus pratiques et plus rationnelles, puisqu'il distinguait l'inflammation des poumons en aiguë ou chronique, en générale et partielle, en gangréneuse, et qu'il les considérait comme pouvant être idiopathiques ou symptomatiques (Auscultat. médiate, 2me édition, t. Ier, p. 394). M. Andral s'est occupé avec succès de distinctions entre les diverses espèces de pneumonites en rapport avec leur siége dans ou telle partie de l'organe.

6864. Dans notre manière de considérer les faits, nous devons isoler autant que possible les unes des autres les diverses lésions que l'on a réunies sous le nom de pneumonite et en tracer les caractères propres. Sans doute il est difficile de le faire, et nous dirons même que dans l'état actuel de la science, on est sans doute loin de connaître toutes les espèces de pneumonites qui mériteraient une description particulière. Nous nous bornerons à l'étude des états organo-pathologiques suivants :

1° *Traumatopneumonite* (pneumonite, suite d'une blessure);

2° *Hémitopneumonite* (pneumonie avec sang couenneux) ;

3° *Bronchopneumonite* (inflammation des bronches et des poumons) ;

4° *Pyohémopneumonite* (1) (pneumonie, suite de la résorption purulente);

5° *Pneumonitopyite* (pneumonie suivie d'abcès);

6° *Phymopneumonite* et *pneumonite phymique* (pneumonite suite de la tuberculisation, et pneumonie causant les tubercules);

7° *Toxicopneumonite* (pneumonie causée par un empoisonnement) ;

(1) Ou pyémopneumonite.

8° *Septicohémopneumonite* (pneumonie des fièvres graves), dont l'histoire a été déjà sommairement indiquée lors de l'étude des pneumonémies.

6865. Nous tracerons d'abord l'histoire de la pneumonite en général, telle que les auteurs la considèrent généralement, puis nous établirons les différences que cet état organo-pathologique peut présenter dans les variétés qui viennent d'être signalées. Nous suivrons successivement cette marche pour chacune des divisions de l'histoire de la pneumonite, que nous étudierons aussi dans les divers âges et dans les parties variées des poumons où le mal peut avoir son siége.

Nécrorganographie.

6866. L'étude des lésions organiques que présente le poumon enflammé ne peut être faite convenablement qu'en divisant la pneumonie en divers états qui se succèdent, états que les auteurs ont admis sous le nom de degrés, et qui sont fort différents entre eux sous le rapport de l'apparence, du danger et des moyens de traitement qui leur conviennent. Ces états ou ces degrés sont au nombre de trois, dont le premier touche à la simple congestion et dont le dernier embrasse lui-même plusieurs nuances diverses.

Premier degré ou engouement
(*Pneumonémie phlegmasique*).

6867. Il serait à peu près impossible de distinguer par des caractères positifs le premier degré de la pneumonite, de la pueumonémie telle que nous l'avons décrite, et on peut même dire qu'il est le plus souvent impossible de les différencier anatomiquement. Voici en quelques mots les principaux caractères qu'on lui assigne.

6868. Les portions de poumons malades conservent leur volume et ne s'affaissent pas; il n'y a pas, à vrai dire, augmentation dans la dimension, mais elle paraît exister parce que l'organe ne s'affaisse pas comme dans l'état nomal. La couleur est rouge ou livide et violacée, à cause de la quantité notable de sang contenue dans les vaisseaux ou dans les cavités des poumons. La forme de l'organe est altérée en ce sens que les parties malades ne s'affaissent pas, tandis que celles qui restent saines reviennent sur elles-mêmes; il en résulte une modification dans la configuration extérieure du poumon. Bien que souvent le mal ait son siége à la partie déclive dans le coucher sur le dos, il arrive cepen-

dant que cette pneumonémie se manifeste partout ailleurs, parfois même et exclusivement dans le lobe supérieur ; les portions de poumon malade détachées des parties restées saines sont pesantes et gagnent le fond de l'eau. Si on les insuffle, l'air parvient dans les parties affectées et les caractères anatomiques du mal semblent se dissiper. Si l'on vient à presser sur l'organe qui parfois *crépite* encore, il s'affaisse, est consistant en apparence, mais en réalité est devenu plus friable. M. Andral a insisté sur ce fait que l'on a donné à tort, suivant nous, comme un caractère propre à distinguer la phlegmasie de la congestion ; je dis à tort, car les poumons engoués et qui ont macéré dans des liquides, ont perdu de leur ténacité tout aussi bien que ceux qui sont enflammés. Souvent la pression donne la sensation d'un liquide renfermé dans un tissu aréolaire, et le doigt après avoir comprimé laisse une trace semblable à celle que l'on observe dans l'œdème du tissu cellulaire. Si l'on vient à couper ou à déchirer le tissu pulmonaire, il présente une surface encore évidemment aréolaire assez analogue à celle qu'offre la rate, et dans laquelle on distingue encore l'état spongieux et les divers éléments anatomiques des poumons, tels que les bronches, les artères et les veines de différente sorte ; par la pression, par le lavage, on vide l'organe des liquides spumeux qu'il contient et qui s'écoulent à l'incision, et l'on met en évidence sa structure nomale, qui est encore conservée. MM. Hourmann et Dechambre ayant desséché des tranches de poumon atteintes de pneumonite au premier degré, ont vu que les cloisons présentaient des vascularisations plus ou moins ténues, et multipliées parfois au point qu'il n'y avait plus qu'une apparence généralement rouge. M. Gluge a assuré que, dans la pneumonie, les globules sanguins forment une masse noirâtre, bien qu'ils soient dépouillés de leur enveloppe, et que chacun d'eux, considéré isolément, soit transparent ; ces globules auraient 1/400me ou 1/500me de millimètre. M. Stokes, de Dublin, signale comme première période de l'état inflammatoire des poumons, une sorte de sécheresse, de dureté du tissu, avec une injection artérielle intense ; de nouvelles recherches seraient utiles pour démontrer la vérité de cette opinion de M. Stokes. Ce qu'il est plus utile de savoir, c'est que la plessimétrie, pratiquée à nu dans le premier degré de la pneumonite, y trouve un son plus mat et plus obscur que dans l'état nomal. On trouve par

ce procédé qu'il y a encore de l'air dans le tissu, et le doigt n'éprouve pas une sensation de résistance en rapport avec le toucher d'un corps dur.

6869. L'auscultation cadavérique donne des résultats du même genre, c'est-à-dire que si l'on porte un stéthoscope sur des portions de poumon engouées qu'on presse entre les doigts, il y a de a crépitation en rapport avec l'air qui se trouve dans les cavités abyrinthiques de l'organe.

Deuxième degré ou hépatisation rouge
(*Pneumonite proprement dite*).

6870. Les portions de poumon affectées au deuxième degré résentent une coloration rouge, ordinairement plus vermeille que lans le premier; leur volume paraît plus considérable, le poids n est singulièrement augmenté : dégagées des parties de poumon aines, et plongées dans l'eau, elles gagnent promptement le fond.)n a dit que le poumon sain pesant normalement de 220 à 250 rammes, pouvait présenter, lorsqu'il est atteint de pneumonite au euxième degré, un poids de 2,000 à 2,500 grammes. Si l'on inuffle cet organe ainsi affecté, il ne se laisse pas dilater par l'air, uquel il n'est plus perméable; si l'on applique la main sur la surıce pulmonaire, sa substance résiste, ne cède pas, offre de la duеté, et est dépourvue de cette élasticité que l'on observait dans le remier degré. Si l'on presse l'organe avec les doigts, il s'écrase, arcequ'il est devenu *plus friable*. A l'incision, le poumon présente ne apparence rouge fortement prononcée, sur laquelle se dessinent, ous la forme d'un granit, des bronches, des vaisseaux, la subance noire pulmonaire, et enfin des cloisons celluleuses interloaires. Le peu de fluide qui s'écoule alors du tissu de l'organe est ougeâtre, trouble, épais, et ne contient point d'air. La surface insée et surtout déchirée, présente une série innombrable de graulations de forme sphéroïde assez inégale ; on a dit que c'étaient ssurément là des vésicules pulmonaires *transformées* en corps sodes. Il me paraît bien plus probable que ces corpuscules ne sont utre chose que du sang coagulé dans les petites cavités du pouıon et qui y ont pris une forme globuleuse. Cet état du poumon reçu le nom d'hépatisation, à cause de sa ressemblance avec la ructure ordinaire du foie, et M. Andral l'a appelé ramollissement ouge. C'est pour nous là le caractère de la véritable pneumonite,

tandis que l'état dit splénification semble appartenir à la pneumonémie avec ramollissement, si difficile à distinguer du premier degré de la pneumonite accompagné d'un certain degré de macération. Le tissu ne revient pas par le lavage à son état nomal et reste dur. Si l'on vient à percuter les poumons enflammés au deuxième degré, ils donnent lieu à de la matité et à un sentiment de résistance très-marqué au doigt; si l'on vient à presser sur l'organe pendant qu'on ausculte, il n'y a aucune apparence de crépitation.

6871. On s'est demandé si le poumon enflammé augmentait de dimension. Broussais soutenait l'affirmative, tandis que Laënnec était d'une opinion contraire. Sans doute cet organe est volumineux si on le compare à ce qu'il est alors qu'il est vide d'écume et d'air. Dans la pneumonite au deuxième degré, c'est le sang coagulé et non pas un fluide élastique qui distend les poumons, et voilà, je le pense, le nœud de la question. On s'est inquiété de savoir (ce qui paraît fort peu utile à déterminer) si les poumons enflammés pouvaient conserver les marques des côtes. P. Franck, Broussais, Bricheteau, disent l'avoir vu ; Laënnec nie le fait, que j'ai observé très-rarement. Le plus ordinairement l'apparence de cette dépression tient à ce que ce sont les fausses membranes pleurétiques, et non le tissu pulmonaire, qui conservent l'impression des parois thoraciques. Ce dernier fait a été vu par divers auteurs, et notamment par M. Voillez.

Troisième degré ou hépatisation grise
(*Pneumonitopyite infiltrée ou diffuse*).

6872. Le troisième degré n'est plus, à vrai dire, un simple état inflammatoire, mais bien la conséquence de la phlegmasie. Ce n'est plus une pneumonite, mais bien une *pneumonitopyite.* La couleur de l'organe est tout à fait changée ; elle est jaunâtre ou grisâtre et d'une nuance paille, et l'on voit des teintes de cette apparence, tantôt disséminées et espacées, tantôt agglomérées en nombre considérable et formant même, par leur réunion, une surface uniforme existant dans le poumon, dont le volume ne diffère pas de ce qu'il était dans le cas précédent. Parfois ces granulations n'existent pas, et l'on voit toute la masse malade présenter une apparence unie. L'air ne pénètre plus dans la partie affectée, qui n'est en rien élastique; la friabilité du poumon ainsi affecté varie, et le plus souvent il suffit d'une légère pression pour le déchirer et pour le réduire à l'état

'une pulpe grisâtre. Si on le coupe, on ne voit plus de traces de aisseaux sanguins et aériens. Si l'on cherche à injecter ceux-ci, le quide dont on se sert ne parvient plus dans leur cavité, sans doute blitérée (Cruveilhier); les surfaces incisées de l'organe laissent couler une matière purulente, qui tantôt sort du tissu sous la rme de petites gouttelettes, ainsi que je l'ai rencontrée maintes is, et ailleurs s'en échappe uniformément et en sort par le râclage ratiqué à l'aide d'un scalpel. Cette circonstance est propre au oisième degré, et non au second, comme on l'a dit à tort; car la résence du pus liquide ou induré est ce qui doit caractériser le oisième degré de la pneumonite. Ce pus est parfois solide, fait orps avec l'organe, et l'on ne peut l'en faire sortir. Au microscope présente, du reste, tous les caractères de globules purulents. Il st des cas où la quantité est très-considérable et où il suffit de asser sur la surface incisée la lame d'un scalpel pour en recueillir e notables proportions qui ne diffèrent en rien du liquide que ontiennent les abcès du tissu cellulaire. Si l'on vient à presser sur s poumons avec un doigt, si l'organe se déchire, et s'il se forme nsi une cavité, il arrive parfois que celle-ci se remplit de pus en lié, ce qui pourrait faire croire qu'il s'agissait ici d'abcès pulonaires.

Abcès des poumons
(*Pneumonitopyites circonscrites*).

6873. On s'est beaucoup occupé de la question de savoir si u pus en foyer pouvait ainsi exister dans les poumons à la suite e la pneumonite. Les anciens croyaient que ces *vomiques* étaient équentes. Vanswieten cite des auteurs qui ont publié des obserations d'abcès dans les poumons, suite de pneumonites (Comm. ph. 826, de Boërhaave); mais la plupart d'entre elles ne sont pas sez détaillées pour faire croire qu'il s'agisse ici de collection de s résultant de phlegmasies du poumon. De nombreuses circonances peuvent induire ici en erreur, et les principales sont les abcès tre deux lames de la plèvre interlobaire juxtaposées, des abcès us la plèvre pulmonaire (Bayle et Cayol), ou encore des foyers rmés autour de corps étrangers, comme il est arrivé dans un s remarquable observé par Laënnec, et dans lequel une balle troduite longtemps auparavant dans les poumons causa un abcès

que cet illustre médecin reconnut pendant la vie par des signes stéthoscopiques (un souffle très-fort avec un gargouillement très-remarquable). On conçoit encore que certains abcès, suite de la résorption purulente (pyohémie aiguë ou chronique), que de simples dilatations des bronches, que des abcès symptomatiques d'une affection du foie, des reins, de la colonne vertébrale, etc., peuvent avoir été pris pour des collections de pus, suites de pneumonite.

6874. Quoi qu'il en soit, il paraît que Bichat a nié l'existence de véritables abcès pneumonitiques que Laënnec regardait comme très-rares, puisqu'en vingt ans il n'en avait trouvé que cinq ou six. On en cite deux cas observés par MM. Andral et Louis; M. Lallemand, de Montpellier, en a publié plusieurs faits (Biblioth. méd. t. 65); M. Bricheteau, qui en a reproduit deux, en mentionne encore d'autres exemples (Cliniq.-hop. Necker, t. 1er, p. 124) M. Martin Solon vit un abcès à la périphérie du poumon, suite d'une pneumonite; mais ce cas n'était pas simple, et le malade qui en fait le sujet avait été antérieurement amputé d'un doigt et portait un cancer de l'estomac. On cite aussi plusieurs autres observations d'abcès du poumon, recueillies par MM. Barth, Guesneau de Mussy, Stokes, etc. Pour ma part j'ai constaté plusieurs fois l'existence d'abcès pulmonaires, suites de pneumonite, mais cela a été également fort rare. Je ne me rappelle que de deux cas bien évidents de cette nature; mais si je considérais comme des foyers purulents les faits dans lesquels le pus était accumulé en telle quantité dans le tissu du poumon ramolli, qu'à la moindre pression du doigt il se formait une déchirure dans laquelle le pus s'accumulait tout d'abord en masse, je pourrais en citer un assez grand nombre de cas (1). La raison de la rareté des collections purulentes de forme enkystée dans les poumons, est la disposition même de cet organe, qui est telle que ses cavités aréolaires ne communiquent pas entre elles à la façon du tissu cellulaire, et que les cloisons plus ou moins conservées s'opposent à la réunion du pus dans un foyer. Ce n'est pas, comme on l'a dit, que l'organe soit trop important pour que le pus ait le temps de se former en kyste, car la pneumonite par-

(1) Ce sont là les cas les plus graves et ceux qui donnent le plus souvent lieu aux granulations grises de la couenne, ou à la pyohémie aiguë. (Voyez le *Traité des altérations du sang*, et notre deuxième volume.)

elle, qui est si fréquente, pourrait donner lieu à des abcès sans ue la mort s'ensuivît. Ces abcès seraient même infiniment moins ıcheux que l'infiltration de pus dont il vient d'être parlé, et exposeraient bien moins à la résorption (1). Plusieurs médecins étran-ers, tels que les docteurs Crichton et Himly de Goëttingue, disent voir vu qu'un très-grand nombre de pneumonites abandonnées elles-mêmes donnaient lieu à des abcès. Laënnec regardait ces ıs comme étant en rapport avec des épidémies particulières, et résulte des observations récentes de MM. Chambers et Stokes, ıe les collections purulentes des poumons, suites de phlegasies aiguës, sont aussi rares en Angleterre qu'en France. Du ste, si l'on compare entre elles, à la suite de la pneumonite, les ollections purulentes mentionnées dans les divers auteurs, on ouve qu'elles sont très-variables sous le rapport de leur siége ns le poumon, sous celui de leur étendue, qui ordinairement est sez petite; sous celui encore de l'aspect des parois du foyer de la matière contenue, qui en général est un pus bien lié ou élangé de sang, et que M. Stokes a vu environné par une pseudo-embrane qui était probablement le commencement d'un travail ratif employé par la nature.

6875. Ainsi, à la rigueur voici quatre états anatomiques bien stincts et successivement développés réunis par les auteurs sous nom de pneumonie : 1° la pneumonémie phlegmasique (1er de-é) ; 2° la pneumonite proprement dite (2me degré) ; 3° la pneumonitopyite infiltrée ou diffuse (3me degré); 4° la pneumonitopyite conscrite (abcès pulmonaires suites de pneumonite). Ces disctions ne sont en rien arbitraires; elles sont dans les faits, et elles ıt tout à fait de premier ordre en pathologie et en thérapeutique, endu que les symptômes et le traitement des unes et des autres fèrent infiniment.

1) Dans plusieurs cas, j'ai vu la surface des poumons atteints de phlegsie au premier degré, laisser suinter sur quelques points de petits gruıux de pus blanc, et à divers degrés de consistance, tandis que les parties sines étaient encore rougeâtres. Ces grumeaux semblaient avoir les dimenıs des aréoles pulmonaires. (*Clinique médicale de la Pitié et de la Salrière*, p. 440.)

Mélange, réunion de ces divers états dans les mêmes poumons.

6876. Or ces divers états sont loin d'être toujours isolés dans les poumons, et ce n'est guère que la pneumonémie phlegmasique qui fréquemment existe seule sur une grande surface. Quand il y a déjà pneumonite proprement dite (induration rouge) vers certains points, il arrive que tout à l'entour ou ailleurs existent des portions de l'organe affectées au premier degré, et à plus forte raison la pneumonitopyite est-elle, dans bien des cas, accompagnée de la coexistence des deux états précédents. Souvent tel lobe ou tel lobule est affecté à un degré, tandis qu'un autre l'est à un degré différent; parfois il y a une transition très-nette entre le point où la pneumonitopyite existe et celui où se trouve l'engouement ou la phlegmasie véritable, et cette circonscription est due aux intersections lobaires ou lobulaires. Ailleurs il semble qu'il y ait des nuances décroissantes, une sorte de fusion entre des parties diversement atteintes, de sorte qu'on ne pourrait dire quel est le point où commence telle altération et celui où finit telle autre.

Caractères du passage d'un degré à un autre.

6877. C'est sans doute cette sorte de fusion entre les points intermédiaires aux divers degrés de pneumonite qui a fait admettre par quelques auteurs, et notamment par Laënnec, des états pathologiques des poumons qui forment le passage d'un degré de pneumonie à un autre. Ce passage serait marqué du premier au second de ces degrés par une apparence assez analogue au tissu de la rate, et la transition du deuxième au troisième, par quelques taches jaunâtres situées au milieu du tissu rouge.

6878. On a donné le nom de pneumonite lobulaire à certains états du poumon dans lesquels l'ensemble de l'organe sain ou au premier degré d'inflammation présente des masses d'un volume plus ou moins petit, mais assez faibles, qui, atteintes d'hépatisation rouge ou grise, sont circonscrites dans le reste du tissu et y forment un noyau plus ou moins épais. MM. Rilliet et Barthez ont recommandé aux anatomistes de porter beaucoup d'attention à l'examen de tels poumons, où l'on pourrait très-bien méconnaître le troisième degré de la pneumonite.

6879. M. Andral admet encore que les vésicules du poumon peuvent être partiellement enflammées; c'est là ce qu'il appelle une pneumonie vésiculaire.

Pneumonite chronique.

6880. Indépendamment encore des états précédents, on a pensé que les poumons pouvaient être atteints de pneumonite chronique, et l'on a considéré comme telle : 1° un état d'engouement (Bayle) qui ne diffère en rien de la pneumonémie hypostatique; 2° une induration plus marquée que l'hépatisation, d'un gris un peu cendré, rougeâtre ou noirâtre, l'organe résistant à l'incision du scalpel, gagnant le fond de l'eau, granuleux, suivant Laënnec, à texture uniforme d'après quelques autres, et pénétré d'une très-petite quantité de sérosité peu aérée; 3° des abcès formés chroniquement dans les poumons; 4° des granulations grises demi-transparentes (Andral) qui avaient été étudiées par Bayle, et que Laënnec rapporte à un état tuberculeux; 5° des phymies; 6° de la mélanose. Or ces états anatomiques ne sont pas pour nous des inflammations; seulement elles peuvent leur succéder : plus tard nous aurons à étudier plusieurs d'entre eux.

Isolement d'une portion de poumon par des abcès.

6881. Consécutivement encore aux phlegmasies pulmonaires et aux abcès qui en résultent, il peut se faire qu'une fraction de poumon s'isole et séjourne ensuite dans une cavité. M. Cruveilhier a observé un cas de ce genre, et j'ai présent à la mémoire un fait analogue, mais dont les détails ne sont pas restés dans mon esprit. Dans ce fait, comme dans celui de M. Cruveilhier, la portion isolée n'était pas gangrénée.

Pneumonécrosie consécutive à l'inflamation du poumon.

6882. Enfin la gangrène peut se déclarer partiellement dans les poumons à la suite de la pneumonite ; nous reviendrons, à l'article pneumonécrosie, sur ce sujet intéressant.

Le siége de la pneumonite est plus ordinairement à droite.

6883. Le siége qu'occupe la pneumonite a beaucoup préoccupé les médecins et a exercé surtout la patience des médecins numéristes. On admettait généralement que l'inflammation avait plus généralement son siége à droite qu'à gauche, lorsque Morgagni, d'après l'analyse de cinquante cas, fut porté à penser que le mal était à peu près aussi fréquent d'un côté que de l'autre (lettre 20me, § 65). Mais la fréquence plus grande des nécroscopies dans ces derniers temps, et surtout l'exactitude du diagnostic

pendant la vie au moyen de la plessimétrie et de la stéthoscopie, ne permettent pas de douter que la fréquence de la pneumonite est de beaucoup plus fréquente à droite. Cette fréquence a eu lieu, suivant M. Andral, dans le double des cas. On a calculé 1,430 faits de pneumonites recueillis par MM. Bouillaud, Briquet, Lombard, Barth, Pelletan, etc., et l'on a trouvé que 742 fois le poumon droit avait été affecté, que 426 fois la maladie avait eu son siége à gauche, et que dans 262 cas elle avait existé des deux côtés, ce qui donnerait le rapport de 7 à 4 entre les pneumonies à droite et à gauche. Ces recherches sont plutôt curieuses qu'utiles; car peu importe que la pneumonie existe un peu plus souvent à droite qu'à gauche : le point capital est de déterminer quand elle existe et où elle a son siége dans le cas que l'on a à examiner, et c'est ce que les chiffres n'apprennent pas. Quoi qu'il en soit, on s'est demandé pourquoi le mal avait plus ordinairement son siége du côté droit; on l'a attribué à la prédominance d'action de ce côté. M. Lombard pense que l'artère pulmonaire droite étant moins flexueuse et plus développée que la gauche, transmettait, dans un temps donné, plus de sang au poumon droit qu'au gauche, ce qui faisait que le premier avait plus de tendance à s'enflammer. Pour nous, il semble évident que la déclivité plus grande du côté droit de la poitrine dans le coucher sur le dos, déclivité que nous avons constatée un très-grand nombre de fois, est la cause de cette différence. M. Bourdon avait déjà eu cette opinion. La pesanteur du foie, situé à droite et qui n'a pas de contrepoids dans un organe aussi peu volumineux que la rate, nous paraît rendre compte de la position inclinée à droite que l'on prend dans le coucher sur le dos. En santé même, et lorsque l'on est resté pendant une nuit étendu sur le dos, la percussion trouve que le poumon droit est moins sonore en arrière, et l'auscultation y fait reconnaître aussi une respiration plus faible.

Pneumonites doubles.

6884. Le nombre des pneumonies doubles, c'est-à-dire existant des deux côtés, est encore un objet de dissidence pour les auteurs : les uns les ont trouvées dans un neuvième des cas (Andral), les autres dans à peu près un cinquième, ou seulement dans un dixième. M. Rayer a pensé que, dans certaines épidémies, les pneumonies à droite sont plus fréquentes par rapport aux pneu-

monies à gauche que dans d'autres temps. Ici comme ailleurs la question est de s'entendre sur ce qu'on appelle pneumonie, les uns considérant comme telle la simple congestion hypostatique, les autres voulant, pour qu'il y ait pneumonie, qu'il s'agisse du second degré de la maladie, et tous confondant sous la même dénomination plusieurs états du poumon fort dissemblables. Pour ma part, je puis affirmer que dans les cas de pneumonite, très-ordinairement et beaucoup plus souvent qu'on ne l'a dit, les deux poumons sont affectés à la fois ou successivement, mais que très-ordinairement le droit est plus anciennement et plus gravement malade que le gauche.

Fréquence de la pneumonite dans le lobe inférieur.

6885. Il est certain que le lobe inférieur est plus souvent que e supérieur, atteint de phlegmasie. On a cherché à fixer ce rapport par des chiffres qu'on a trouvé être de 3 à 2 (Andral), de 2 à 1 (Briquet), de 1 1/2 à 1 (Bouillaud), de 4 à 3, etc. Cette proportion varie suivant les années, les épidémies (Stokes); on observe souvent plusieurs fois de suite sans trop savoir pourquoi, que la pneumonite est plus fréquente dans le lobe supérieur. On a noté que ce dernier siége est deux fois et demi plus fréquent à droite qu'à gauche (Barth, Briquet).

Est-ce dans les vésicules? est-ce dans le tissu cellulaire intervésiculaire que le mal a son siége?

6886. On s'est demandé si la pneumonite avait son siége dans les vésicules ou dans le tissu cellulaire intervésiculaire. MM. Hourmann et Dechambre admettent que ces deux états peuvent exister: un aurait pour caractère l'état granuleux du poumon, l'autre son aspect plane et uniforme. Ils ont même rencontré des cas dans lesquels le pus était rassemblé dans le tissu cellulaire qui sépare les vésicules, et en exprimant celui-ci, l'organe reprenait son état de souplesse habituelle; par la dessiccation, les vésicules avaient de la tendance à reparaître. Un tel fait est fort rare, et l'on peut dire que presque toujours la pneumonite a pour siége les aréoles pulmonaires, ce qui semble prouvé par des injections que l'on a faites et qui, portées doucement dans les bronches, donnent au poumon un aspect grenu, semblable à celui de la pneumonite.

Étendue des parties affectées.

6887. L'étendue dans laquelle les poumons sont affectés est fort variable : tantôt, et assez rarement, le mal occupe un de ces organes tout entier, épargnant seulement le bord antérieur, que l'on n'en voit guère atteint. Plus ordinairement ce mal est partiel et limité à un lobe ou même à une étendue plus petite. La pneumonite peut causer la mort sans être arrivée au troisième degré et sans être même parvenue au second. Cela dépend d'une foule de circonstances parmi lesquelles il faut surtout noter la difficulté plus ou moins grande avec laquelle l'expectoration s'opère.

Pneumonite chez les enfants.

6888. Chez les enfants, la pneumonite présente quelques caractères différents de ce qu'elle est chez l'adulte. Suivant MM. Rilliet et Barthez, les poumons présenteraient au deuxième degré des granulations, mais elles ne seraient appréciables que par la déchirure. D'autres ont dit que ces granulations n'existaient pas dans le jeune âge, et que la surface pulmonaire était plus unie. Billard admettait que, chez les enfants, la pneumonie est ordinairement *circonscrite*, tandis que d'autres ont trouvé que la maladie était chez eux plus souvent générale, et étendue même aux quatre cinquièmes de l'un de ces organes. Toutefois il est certain que la pneumonite lobulaire est plus fréquente dans le jeune âge qu'à d'autres époques (Delaberge, qui sur 52 cas l'a rencontré vingt fois, Barthez et Rilliet), et qu'elle l'est d'autant plus que les enfants sont plus jeunes. Les raisons de cette fréquence de la pneumonite lobulaire chez les enfants ne sont pas démontrées : les uns la rapportent, avec Delaberge, au nombre considérable des vésicules pulmonaires de l'enfance qui rend le tissu du poumon plus dense ; les autres à ce qu'il s'agit ici d'angiairites étendues aux poumons, opinion qui me paraît infiniment plus probable. Il paraît encore que chez les très-jeunes enfants la pneumonite du sommet est plus fréquente que chez l'adulte. M. Berton regarde les abcès du poumon comme étant assez communs chez les enfants, tandis que MM. Rilliet et Barthez, ainsi que plusieurs autres, sont d'une opinion contraire.

6889. Ce qui nous a frappé davantage dans la pneumonite des enfants comparée à celle des adultes, c'est que les poumons en-

flammés contiennent proportionnément plus d'air, sont moins durs, donnent à la plessimétrie pratiquée à nu, un son plus clair et moins de résistance que chez l'adulte. Ceci est dû sans doute à ce qu'un assez grand nombre de vésicules sont restées saines et reçoivent encore de l'air atmosphérique.

Pneumonite chez les vieillards.

6890. C'est spécialement à MM. Hourmann et Dechambre qu'on doit la connaissance des caractères spéciaux de la pneumonite des vieillards, qui dans bien des cas succède à la pneumonémie hypostatique précédemment décrite (n° 6752). A un âge avancé, le poumon enflammé au premier degré serait moins friable et moins lourd que chez l'adulte; les granulations, d'après ces observateurs, seraient ordinairement plus volumineuses (pneumonite vésiculaire) ; dans d'autres cas il y aurait, à la coupe ou à la déchirure, une surface assez égale (congestion sanguine planiforme), double caractère qui serait également marqué dans les cas de pneumonitopyite (3me degré). Le pus, chez les vieillards, est souvent sous forme de plaques d'un blanc grisâtre ou de traînées irrégulières; il peut être exprimé du tissu de l'organe, qui n'a pas perdu son organisation aréolaire. Ailleurs le pus serait situé en dehors des vésicules; d'autres fois l'apparence de la suppuration pulmonaire est, en quelque sorte, celle d'un granit rouge et blanc terne. Cette matière blanche est concrète, et jamais MM. Hourmann et Dechambre ne l'ont trouvée à l'état diffluent; elle est contenue dans les conduits aériens et les vésicules. La pneumonite se déclarerait encore plus souvent chez les vieillards des deux côtés que d'un seul. En se fondant sur des calculs statistiques, on a dit que la pneumonite du sommet est plus fréquente chez les vieillards, et, en se fondant sur des chiffres ultérieurement recueillis, on est resté dans le doute sur ce sujet, dont l'importance est du reste bien faible.

6891. Tels sont les principaux caractères de la pneumonite considérée d'une manière générale. Il faut encore y ajouter au moins l'indication de quelques autres états du poumon qui se rapportent plus ou moins à la phlegmasie dont il est ici question.

Pneumonite en résolution.

6892. Laënnec pensait que les caractères de la résolution dans

la pneumonite au premier degré consistaient en ce que le tissu pulmonaire, plus sec que dans l'état nomal, paraît seulement rougi comme par une teinture; une infiltration séreuse remplace quelquefois l'infiltration sanguine. La résolution au deuxième degré serait marquée par une décoloration, un état plus sale des parties indurées, qui deviendraient violettes, puis grises, puis rougeâtres pâles, ou continueraient à être rouges, mais perdraient de leur densité, puis deviendraient plus humides et renfermeraient de la sérosité ou du sang séreux et contenant de l'écume. Souvent des noyaux d'hépatisation restent au milieu des parties où la résolution s'opère, etc. Laënnec avait même tracé des caractères propres à la résolution du troisième degré dans lequel, suivant lui, le tissu devenait de moins en moins jaune, se pénétrait de sérosité, prenait l'aspect cellulaire, etc. Jusqu'à présent aucun fait n'est venu contester les observations de Laënnec sur ce sujet.

Etat des organes voisins des poumons.

6893. Nous avons déjà parlé des discussions qui furent autrefois élevées sur l'isolement de la pleurite et de la pneumonite. Des recherches suivies ont récemment appris que la coïncidence de ces deux états est très-fréquente chez l'adulte; on l'a trouvée trente-deux fois sur trente-cinq cas; tantôt la pleurite est bornée au point affecté de pneumonite, tantôt elle s'étend au delà. C'est cette fréquence si grande de la phlegmasie pleurale dans les inflammations du poumon qui avait fait donner (par M. Rayer, je crois) le nom de pleuropneumonie à la maladie qui fait le sujet de cet article. La pleurite est beaucoup plus rare dans la pneumonite des vieillards (chez lesquels MM. Hourmann et Dechambre ne l'on trouvée que vingt-deux fois sur soixante cas); elle est moins fréquente encore chez les enfants, ce qui avait été vu par M. Cuming. MM. Vernois et Valleix ne l'ont observée sur des sujets au-dessous de huit ans qu'une fois sur six.

6894. Parfois les bronches sont dilatées, ce qui a été observé dans les parties hépatisées sur des enfants principalement, et ce qui paraît être dû à la dilatation de ces conduits par des liquides qui, du reste, ont dû en ramollir la texture. La membrane muqueuse de l'angiaire est rouge, parfois ramollie, aussi M. Andral regarde-t-il la bronchite comme constante dans la pneumonite, ce qui a été nié, mais ce qui est assez probable, au moins pour les terminai-

sons de l'arbre aérien dans les parties hépatisées ; on ne peut guère comprendre, en effet, comment les liquides formés par les tissus malades resteraient comme ils le font dans les bronches sans les enflammer. On trouve dans les conduits de l'air, surtout dans ceux qui sont voisins des portions de poumon malades, des liquides tantôt muqueux, visqueux ; tantôt jaunâtres, rougeâtres, d'une teinte livide, violacée, semblables en un mot à ceux que les malades expectorent pendant la vie. Nous avons vu que M. Nonat a trouvé des pseudoméninges dans les bronches pendant l'épidémie de bronchopneumonite de 1837. Parfois encore on a vu qu'à la suite de la pneumonite les ganglions bronchiques étaient enflammés, ramollis et même suppurés.

6895. Le cœur et les vaisseaux sont souvent distendus par une notable quantité de sang, qui dans la très-grande majorité des cas de pneumonite aiguë contient des hémitoplasties tout à fait semblables pour l'aspect et la composition à la couenne inflammatoire, et parfois aussi il ne renferme que des caillots noirs, et très-rarement du sang fluide. On a fait la remarque que c'était principalement sur les individus morts de pneumonie que le sang présentait à la mort des coagulations considérables mélangées de caillots fibrineux qui parfois avaient une grande consistance, étaient entortillés entre les colonnes charnues et adhéraient au cœur. On a ajouté qu'un tel état existait bien moins fréquemment dans les autres maladies aiguës. C'était un fait que j'avais depuis longtemps établi, que M. Bouillaud regarde aussi comme constant et qui fortifie encore les opinions que j'ai émises sur l'état couenneux du sang, considéré comme cause et comme coïncidence de pneumonite, d'arthrite, etc. (Voyez le *Traité des altérations du sang*, article Hémite.)

États des organes éloignés.

6896. Un très-grand nombre d'autres états organo-pathologiques ont leur siége dans l'estomac, l'intestin, dans le foie, la rate, les reins et le cerveau, etc. ; mais ce sont là des synorganopathies dont l'étude se rapporte à d'autres parties de cet ouvrage, et qui n'appartiennent pas à celle de la pneumonite proprement dite.

Pneumonites compliquant d'autres états du poumon.

6897. Ces divers caractères de la pneumonite sont réunis dans une foule de cas à d'autres lésions du poumon, telles que

des pneumonémies, des phymies, des mélanosies, des ostéies de ces organes. Entrer dans des détails étendus sur ce sujet serait nous exposer à d'inutiles répétitions.

6898. Tel est le tableau général de la pneumonite tel que le comprennent les meilleurs auteurs et tel aussi que nous pouvons le présenter d'après les très-nombreuses observations que nous avons faites sur ce sujet. Remarquons seulement que les états nombreux que nous venons de passer en revue sont loin d'appartenir à une affection toujours la même, et que nous avons été forcés de confondre dans une même description des états organiques que la marche des symptômes et la pathogénie nous montrent être fort différents les uns des autres.

6899. La suite de ce travail prouvera, je l'espère, la vérité de cette assertion, démontrera que l'anatomie pathologique ne suffit pas seule pour établir ces diverses lésions, mais qu'il faut s'éclairer, pour les spécifier, de la biorganographie et de la symptomatologie.

Biorganographie.

Inspection.

6900. L'inspection de la poitrine ne donne dans la pneumonite que des résultats d'une très-faible valeur. Laënnec n'a vu le côté malade de la poitrine être dilaté que dans les cas d'épanchement considérable. Jamais je ne l'ai trouvé, par la mensuration ou par la simple vue, plus volumineux que le côté sain. M. Woillez n'a pas été plus heureux que moi dans des recherches du même genre. Récemment on a cité quelques faits où le contraire aurait été observé. Il est probable, et cette considération me paraît avoir quelque valeur, *que si l'on faisait faire au malade une expiration forcée, le côté atteint de pneumonite existant dans une vaste étendue ne reviendrait pas sur lui-même comme le côté sain.* M. Sestier a noté qu'à la suite des *pleuro-pneumonites* le thorax du même côté était souvent rétréci. On a dit que les mouvements du thorax n'avaient plus lieu sur le point affecté. Plusieurs fois j'ai cherché à constater la vérité de ce fait et je n'y suis pas parvenu. M. Sestier, qui a très-bien discuté la valeur des résultats fournis par l'inspection de la poitrine dans le diagnostic de la pneumonite, cite une observation du docteur Graves, dans laquelle on entendait même à droite et en arrière à travers un poumon hépatisé les battements du cœur.

6901. Ce n'est point d'ailleurs dans le premier degré (pneumonémie phlegmasique) que les caractères organographiques pré-

cédents pourraient exister; mais bien lorsque le poumon serait devenu dur, et cela dans une étendue considérable.

Palpation.

6902. On a dit que le frémissement que l'on éprouve lorsque l'on applique exactement la main sur la poitrine d'un homme qui parle, manque complétement dans les cas où le poumon est induré (Andral); d'autres ont dit que dans la pneumonite les vibrations dont il s'agit étaient perçues et qu'elles manquaient seulement dans les épanchements pleurétiques. Du reste cette question est, comme le dit M. Sestier, d'une faible importance, aujourd'hui que l'on possède la percussion et l'auscultation.

Plessimétrie.

6903. La plupart des auteurs ont reproduit relativement au diagnostic de la pneumonite ce que l'on savait du temps de Corvisart et de Laënnec sur la percussion. Tout récemment même un jeune médecin, d'ailleurs fort instruit, mais qui semble avoir pris à tâche d'éviter de citer mes travaux, a publié un ouvrage où il est resté fort en arrière de ce que l'on sait sur ce sujet. M. Sestier, beaucoup plus juste, entre dans des détails remarquables sur la plessimétrie du poumon enflammé (Leçons de clinique médicale sur la pneumonie, 1840). Nous avons assez insisté sur les signes dont il s'agit dans le Traité de la percussion médiate, dans le Procédé opératoire et dans le Traité de diagnostic (n° 1143), pour pouvoir nous dispenser d'entrer dans des détails étendus sur ce sujet; les propositions suivantes me paraissent suffire :

6904. 1° Le cœur, le foie et la rate seront d'abord limités avec le plus grand soin pour éviter de prendre ces parties (comme il est arrivé quelquefois) pour une dureté propre aux poumons.

2° Il faut se placer alternativement d'un côté et de l'autre pour éviter les erreurs qui pourraient résulter de ce que la sonorité paraît surtout en arrière, toujours moins marquée du côté où l'on percute.

3° Il faut percuter sur le plessimètre et non sur le doigt, surtout parce qu'il est des cas où pour obtenir des différences de son en rapport avec des pneumonites douteuses, il faut frapper plus fort qu'on ne pourrait le faire sur le doigt, sans douleur pour soi et sans inconvénient pour le malade.

4° Il faut percuter successivement dans toute l'étendue de la

poitrine et suivre attentivement les règles établies dans mes ouvrages sur la percussion et dans le Traité de diagnostic.

5° Dans la pneumonémie phlegmasique on trouve souvent plutôt une obscurité de son qu'une véritable matité. Il faut souvent, comme il vient d'être dit, que la percussion soit très-forte pour reconnaître cette nuance d'altération de sonorité.

6° Le sentiment que le doigt éprouve est encore celui de l'élasticité, et l'on sent alors qu'il y a de l'air dans les parties malades. Malgré les diverses positions que l'on fait prendre au malade, la sensation d'obscurité de son est la même sur le même lieu; circonstance opposée à ce qui a lieu dans les hydropleuries libres, dans lesquelles le liquide et la matité gagnent les parties déclives.

7° Dans la majorité des cas, c'est vers la hauteur de l'angle de l'omoplate et un peu au-dessous de lui que l'on trouve la pneumonémie phlegmasique au début. Très-rarement la rencontre-t-on tout à fait en bas au niveau des piliers du draphragme et sur le bord inférieur des poumons, ce qui distingue souvent ce cas de l'hydropleurite. C'est par une percussion superficielle, c'est-à-dire en effleurant en quelque sorte le plessimètre, que l'on apprécie cette qualité du son dans la hauteur qui vient d'être dite; partout ailleurs dans les points du thorax où les poumons correspondent, les caractères précédents peuvent se trouver; mais pour éviter des erreurs il faut avoir en haut et en arrière le soin d'éloigner par des mouvements variés l'omoplate des points que l'on veut percuter, et appliquer autant que possible le plessimètre sur les côtes. Il est un fait très-utile à noter dans la pneumonite sans coexistence de pleurite; c'est que le rebord de la circonférence du poumon malade est en arrière fort rarement pris par la maladie, de sorte que presque jamais on n'y trouve de matité par la percussion légère et superficielle.

8° Dans la pneumonite proprement dite (induration rouge) le son obtenu par la plessimétrie est mat, et il l'est plus ou moins suivant le degré d'intensité du mal et suivant l'épaisseur d'organe que le mal a envahi. Il y a une résistance marquée au doigt, une dureté réelle, mais qui n'est pas complétement dépourvue d'élasticité, circonstance à noter et qui différencie ce résultat de celui que donne l'hydropleurite, dans laquelle il y a une matité absolue et une sorte d'absorption du choc produit.

9° Il y a lieu de croire que dans les cas ou coexisterait une pneumonitopyite infiltrée ou en foyer dans une grande surface pulmo-

naire, il y aurait aussi une matité très-grande et un défaut absolu d'élasticité.

10° Si des abcès pulmonaires venaient à se vider et à laisser après cette évacuation des cavités vides ou à demi remplies de liquide, on devrait y trouver les mêmes caractères que dans les cavernes des phthisiques, c'est-à-dire une sonorité tympanique partielle si le foyer était large, et le bruit de pot fêlé ou hydraédrique si elles étaient à demi remplies de liquide et d'air.

11° Dans les poumons atteints de divers degrés de phlegmasie sur des points différents de leur étendue, on trouve sur chacun de ceux-ci les caractères de plessimétrie en rapport avec les degrés dont il s'agit.

12° Le passage de la pneumonémie phlegmasique à l'induration inflammatoire et à la pneumonitopyite est marqué par la transition graduée et successive des caractères plessimétriques propres à chacun d'eux.

13° C'est dans les cas où la matité pulmonaire se manifeste promptement d'une manière aiguë chez des gens qui auparavant étaient dans un état de santé, ou qui portaient des lésions organiques bien circonscrites et bien déterminées, que l'on peut surtout juger, par ce caractère, de l'invasion d'une pneumonite.

14° La plessimétrie découvre ordinairement que le poumon présente l'obscurité dans le son avant que les râles de la pneumonite se déclarent. Il est en théorie impossible qu'il en soit autrement, car la congestion pulmonaire doit précéder le dépôt de liquide dans les voies de l'air. En pratique, ce fait est pour moi certain; Laënnec admettait le contraire. L'existence du ronchus très-menu ou crépitant produit, suivant lui, la matité; la plupart des auteurs ont partagé cette opinion. M. Sestier a parfaitement établi la raison de cette dissidence; c'est que la percussion ordinaire ne suffisait pas à ces auteurs pour trouver des nuances de son que la plessimétrie permet de très-bien distinguer. Cette proportion est d'une application pratique très-grande; car cette matité initiale m'a très-souvent servi à reconnaître des pneumonémies phlegmasiques dès le début (c'est-à-dire au moment où elle est le plus curable), et que les autres caractères de cette affection ne tardaient pas à vérifier.

15° Chez les enfants on ne trouve souvent pendant la durée de la pneumonite à divers degrés que de l'obscurité dans le son. Il y

a presque toujours conservation d'élasticité ressentie par le doigt qui percute même au deuxième degré. C'est, du reste, faute d'être assez familiarisé avec la pratique de la plessimétrie et avec la sonorité extrême que la poitrine des enfants présente dans le jeune âge, qu'on a pu croire que la percussion avait peu d'utilité chez de tels sujets. C'est ainsi qu'on a constaté la matité de la poitrine dans des pneumonites même de nouveau-nés, trente-quatre fois sur trente-sept, et que peut-être dans les trois autres cas on aura pu ne pas trouver une obscurité de son que la plessimétrie eût fait reconnaître.

16° Chez les vieillards il peut en arriver ainsi; mais c'est dans la pneumonémie hypostatique, plutôt que dans la véritable pneumonite, qu'elle a lieu, car dans ce dernier cas les poumons sont souvent tout à fait mats. MM. Hourmann et Dechambre font observer que la poitrine des vieillards étant, dans l'état sain, plus sonore que chez l'adulte, il arrive qu'un moindre degré d'obscurité de son que chez celui-ci peut être en rapport avec le début d'une pneumonite.

17° Chez les rachitiques dont la colonne dorsale est fortement déviée d'un côté, on a longtemps cru et l'on pense encore généralement que la percussion ne conduit pas à des résultats certains. Les progrès de la science ont prouvé le contraire; mais pour arriver à des signes utiles et positifs sur de tels individus, il faut d'abord limiter avec soin la colonne vertébrale, en dessiner la forme; on prend alors son terme de comparaison entre les sons que donnent les deux poumons, non pas à une égale distance de chaque côté de la ligne médiane; mais bien à distance égale du lieu où la plessimétrie rencontre le corps des vertèbres. Souvent, en effet, la percussion trouve que l'un des poumons est situé au milieu du dos et précisément sur les points où correspondent les apophyses épineuses.

Stéthoscopie.

Bruits. Inspiration.

6905. Les auteurs sont loin d'être complétement d'accord sur les caractères que présente dans la pneumonite le murmure respiratoire. M. Stokes assure que le premier symptôme qui se présente dans la pneumonémie phlegmasique est une augmentation de ce bruit qui prend le caractère puéril. Dans un ouvrage récent on assure que

sur cinq malades la faiblesse du son respiratoire a été le premier fait stéthoscopique observé. J'ai noté depuis fort longtemps et sur une échelle beaucoup plus large, le même fait. MM. Jakson, Andral, et moi-même après eux, nous avons observé qu'une fois que le poumon s'indure, l'expiration se prolonge, devient plus forte que l'inspiration, et cela dans des proportions souvent très-marquées. M. Fournet a cherché à mesurer par une échelle de gradation les rapports de cette augmentation dans les deux temps de l'acte respirateur. C'est surtout dans les cas d'induration tuberculeuse que l'on trouve l'augmentation du bruit d'expiration. On peut le rencontrer dans l'inflammation du poumon au premier degré, et j'ai constaté ce fait plusieurs fois. Il est des cas nombreux où les portions de poumon qui entourent les points phlegmasiés donnent lieu à une sonorité exagérée ou puérile. On a même dit que ce caractère accompagne dans les couches extérieures la pneumonie centrale, comme l'ombre suit le corps ; il semble que l'air pénètre en masse dans les poumons. Quand l'induration a fait des progrès, la respiration prend un caractère plus soufflant, plus tubaire ou bronchique comme on le dit, et ce caractère continue, mais en reprenant peu à peu un timbre puéril ou naturel à mesure que l'engorgement se dissipe. Il est souvent difficile quoi qu'on en ait dit dans des ouvrages récents, de distinguer le souffle bronchique propre à la pneumonite ou à l'induration, de celui que donnent ordinairement les grosses bronches. Sans doute il est en général plus fort, plus énergique, plus métallique, plus prolongé ; il s'entend davantage dans les deux temps de la respiration ; mais il faut le dire, c'est encore le siége de ce souffle, son éloignement des gros troncs bronchiques, la réunion de la matité avec ce bruit, qui sont les meilleurs moyens de le caractériser. Il faut se défier du timbre bronchique de la respiration en arrière au niveau de l'omoplate, parce que de grosses bronches se trouvent sur ce point et pourraient si bien donner lieu à des erreurs que certains individus très-sains présentent sur ces régions la respiration tubaire. J'ai vu des exemples de méprises commises à ce sujet qu'on aurait évitées si l'on avait su se servir de la plessimétrie et reconnaître une sonorité qui aurait préservé de toute erreur. Si l'on avait utilisé convenablement ce moyen, il est plus d'un détail d'auscultation qu'on se serait épargné. M. Jakson admet que dans les cas

où le poumon est entièrement hépatisé, le souffle bronchique cesse entièrement de se faire entendre ; mais on a nié qu'il en fût ainsi dans tous les cas de ce genre. Ce point mériterait d'être examiné de nouveau. M. Stokes pense que le souffle bronchique cesse d'exister lorsque le poumon complétement hépatisé ne peut plus se développer. On a récemment donné le nom de bruit de taffetas à un bruit particulier qu'on dit avoir entendu dans quelques faits d'induration pulmonaire, et particulièrement dans un cas où une couche mince de l'organe en était atteinte. Lorsque des abcès viennent à se former dans les poumons hépatisés et qu'il reste une caverne à la suite de l'évacuation du pus, il peut y avoir un souffle caverneux. (Voyez l'histoire de la pneumophymie.)

Ronchus crépitant.

6906. Dans la pneumonémie phlegmasique (premier degré) on entend dès les premières heures sur le lieu affecté le ronchus à bulles très-nombreuses, égales entre elles, ronchus extrêmement menu et assez sec, auquel Laënnec a donné le nom de râle crépitant, et qui ressemble très-bien au bruit que l'on entend lorsqu'on presse sur le poumon crépitant d'un cadavre avec l'extrémité évasé d'un stéthoscope, tandis que l'oreille est placée sur l'autre bout de cet instrument (1). Ce bruit est loin d'être toujours le même ; de là les comparaisons que l'on en a faites : avec le bruit du sel qui décrépite (Laënnec) ; avec de la mousse de la bière dont les bulles se brisent ; avec une mèche de cheveux, lorsque, la mettant dans l'oreille, on la presse entre les doigts (Williams). Les variations dans ce bruit sont en rapport avec une multitude de circonstances, telles que les dimensions des aréoles des poumons, le degré de viscosité des liquides qui s'y trouvent, les conditions variées de dureté, d'élasticité des parties voisines, etc. De cette variété dans les caractères de ce ronchus, il résulte qu'il est plus utile de la désigner par les mots : *très-menu*, *excessivement menu*, plutôt, dis-je, que par celui de *crépitant*. Il y a longtemps

(1) M. Williams a critiqué fort à tort (*Cyclop.* t. 3, p. 430) la comparaison que nous avions faite entre la crépitation de la pneumonite et celle qu'on trouve sur le cadavre quand on ausculte le poumon de la manière qui vient d'être exposée. Il a dit que c'était là une hypothèse. Cela prouve seulement que l'auteur ne s'est pas donné la peine de répéter un fait que la moindre observation cadavérique eût vérifié.

que j'ai affirmé que dans bien des cas il était difficile ou impossible de saisir la nuance qui le distinguait du ronchus sous-crépitant, et c'est ce qu'on dit avoir observé sur trente-deux malades. MM. Hourmann et Dechambre ont remarqué le même fait à la Salpêtrière où moi-même j'avais si longtemps observé. En effet on trouve spécialement sur les vieillards que la crépitation est plus large et plus humide.

6907. Il est cependant vrai de dire que dans la très-grande majorité des cas le ronchus crépitant de l'hémitopneumonite, de la pneumonite franche des auteurs, a un caractère de faiblesse et de sécheresse spéciale qu'on rencontre quelquefois, mais dans des cas autres que la phlegmasie du poumon. Il en a été ainsi notamment chez une vieille femme de la Salpêtrière, qui n'offrant aucun des caractères de la pneumonite, le présenta à la partie postérieure de la poitrine pendant plus de deux mois.

6908. C'est principalement et presque toujours exclusivement dans l'inspiration que se fait entendre la crépitation de la pneumonite (1). Tantôt elle a lieu pendant la durée de celle-ci, tantôt seulement vers la fin de cet acte. Parfois pour la saisir il faut faire faire au malade des efforts respirateurs assez considérables, et d'autres fois il faut lui recommander de respirer doucement, et d'ailleurs c'est seulement la toux que l'on provoque qui lui donne naissance, ou à la suite de laquelle on parvient à la distinguer. La viscosité des liquides contenus dans les voies de l'air paraît, quoi qu'en ait dit M. Spittal, avoir une influence marquée sur le degré de sécheresse, car c'est dans la pneumonémie phlegmasique et lorsque les crachats sont le plus glutineux qu'on l'entend principalement ; le degré de finesse du râle crépitant correspond aux dimensions des vésicules et aux quantités de mucus ou de sérosité qui s'y trouvent. J'ai établi depuis longtemps et bien avant M. Spittal, que des liquides séreux pouvaient le produire, parce que je l'ai

(1) M. Raciborsky attribue ce fait à ce que la matière, plus ou moins visqueuse, reléguée dans les culs-de-sac des vésicules que l'air ne peut outrepasser pendant l'inspiration, ne se retrouve plus sur le passage des fluides lors de l'expiration. M. Sestier adopte cette opinion et explique aussi par le séjour de cette matière visqueuse au fond des cellules comment il se fait que l'expectoration est difficile pour le liquide, d'où il résulte que la crépitation persiste après la toux.

rencontré sur des poumons qui ne contenaient qu'une écume formée par des bulles renfermées dans un fluide très-clair, et que des injections d'eau et d'air faites dans les bronches et parvenant dans les dernières cavités pulmonaires, pouvaient lui donner naissance. Seulement il faut dire que bien que très-fin, il était toujours alors assez humide. J'ai remarqué encore que si l'on vient à insuffler un poumon de cadavre très-affaissé et ne contenant pas de liquide, on entend au moment où l'air le distend un râle fort analogue à la crépitation de la pneumonite (1), ce qui expliquerait assez bien celle que l'on entend parfois à la suite de la pleurésie.

6909. On a cherché avec raison à distinguer le ronchus crépitant de la pneumonite de quelques autres râles qui ont avec lui de l'analogie, tels que, 1° le ronchus crépitant de retour de la pneumonite, qui, plus large, plus humide, se rencontre lorsque l'induration du poumon est en voie de résolution et que l'organe commence à recevoir des bulles d'air. Celles-ci semblent être plus volumineuses et moins nombreuses à l'oreille que cela n'a lieu dans le râle crépitant véritable; elles s'entendent dans l'inspiration et dans l'expiration; 2° le ronchus sous-crépitant de la bronchite capillaire, qui, fort analogue à celui dont il vient d'être parlé, s'entend en général des deux côtés de la poitrine, ce qui n'a guère lieu pour les bruits observés dans la pneumonite; il est, dit-on, moins fixe que ces mêmes bruits, et paraît quelques instants pour cesser bientôt; 3° les ronchus de la pneumonhydrie (œdème du poumon), qui sont beaucoup plus larges et beaucoup plus humides; 4° les bruits de frottement des plèvres, dont nous parlerons plus tard; 5° certains râles que l'on a admis comme propres à la congestion des poumons, etc. Plusieurs de ces distinctions sont fort difficiles à faire, et c'est surtout en s'éclairant des résultats de la percussion et des autres signes diagnostiques qu'on parvient à déterminer si un ronchus très-menu tient à une pneumonite ou bien dépend d'une autre lésion. Nous verrons encore ailleurs que le craquement entendu dans les tubercules qui commencent à se ramollir pourrait être parfois assez facilement confondu avec de la crépitation pneumonitique.

(1) Procédé opératoire de la percussion.

6910. Le ronchus crépitant n'existe qu'au début de la pneumonite, mais il arrive souvent qu'il se prononce un seul jour.

6911. Souvent d'un jour à l'autre la crépitation s'étend d'une partie du poumon à une autre, et elle envahit parfois une large surface. Ailleurs elle est bornée à un point très-limité du poumon. Il arrive que vers certaines parties de l'organe, le souffle se fait entendre avec énergie, tandis qu'à côté et à l'entour le ronchus crépitant se dessine d'une manière très-nette. Ceci est en rapport avec l'étendue, le siége, l'extension de la pneumonite à de nouvelles parties de l'organe, etc.

6912. Souvent le murmure respiratoire cesse complétement sur le point où le ronchus crépitant existe, mais fréquemment ils sont mélangés entre eux. Quand le bruit de la respiration a le dessus sur le râle dont il s'agit, la maladie est, en général, ou très-limitée ou peu intense, et le contraire a lieu dans une circonstance opposée. On peut dire en général que c'est un bon signe lorsque le ronchus crépitant devient plus humide et est remplacé peu à peu par le murmure respiratoire.

6913. Par plusieurs raisons le ronchus crépitant peut manquer, ou, ce qui vient au même pour l'observateur, peut ne pas être observé. D'abord on conçoit que certaines pneumonémies phlegmasiques sont tellement intenses que tout d'abord la congestion est arrivée à ce point que les vésicules sont bouchées et qu'en conséquence la crépitation n'a pas lieu. Ensuite les malades respirent parfois trop faiblement, par suite de la douleur qu'ils éprouvent dans la poitrine lors de l'inspiration, pour que le ronchus crépitant puisse être saisi. Ailleurs encore le souffle bronchique ou les autres râles sont tellement prononcés qu'ils masquent complétement le ronchus dont il s'agit; une sténosie bronchique peut empêcher l'air d'arriver aux portions de poumon malades, et en conséquence le râle crépitant n'avoir pas lieu. Si la phlegmasie a lieu très-profondément, et si le tissu d'alentour est sain, le bruit vésiculaire du tissu pulmonaire voisin de l'oreille de l'observateur peut empêcher que celui-ci saisisse le râle de la pneumonite, etc. Quoi qu'il en soit, la crépitation que nous venons de décrire existe, mais avec des caractères variés, dans l'immense majorité des cas de pneumonite franche.

6914. Les ronchus sibilants, ronflants, qui se déclarent souvent

dans certains cas rapportés à la pneumonite, tiennent à des bronchosténosies coïncidentes et qui sont souvent consécutives elles-mêmes à des angiairites ou à des angiairrhées coexistantes.

6915. Sur les enfants de deux à cinq ans, presque toujours la crépitation est plus large, plus humide que chez l'adulte, et les ronchus sibilants, ronflants, musicaux, y sont plus fréquents, parce que chez eux il s'agit ordinairement plutôt d'une bronchopneumonite que d'une véritable pneumonite.

Bronchophonie. Pectoriloquie. Égophonie. Toux tubaire.

6916. La voix retentit dans le poumon induré de manière variable. Tantôt il s'agit d'une voix mal articulée, sonore, en un mot de la bronchophonie. C'est là le cas le plus ordinaire, et il se reproduit principalement sur les points où existe le souffle bronchique. La bronchophonie, pas plus que le souffle tubaire, n'est caractéristique de l'induration pulmonaire, car on l'observe dans des cas où le poumon n'est pas induré, et on la rencontre aussi dans les pleurites avec épanchement, et surtout lorsqu'il existe des pseudoméninges. Ailleurs la voix est assez nettement articulée (pectoriloquie), ce que M. Cruveilhier avait noté dans certains cas de pneumonite indurée (Concours de l'aggrégation pour 1823). Ce que j'ai observé dans les cas où la pueumosclérosie est circonscrite et voisine d'une grosse bronche, et ce qui a eu lieu sur une de mes malades, lorsqu'un abcès pneumonitique était entouré d'un tissu plus ou moins dur : l'égophonie ou la voix sénile et tremblante, se retrouve aussi, dit-on, dans certaines pneumonites, mais c'est principalement lors de la coexistence d'une hydropleurite qu'on l'observe. Ce qui distingue l'égophonie, ou voie sénile, de la pneumonite, de celle des épanchements pleurétiques, c'est que dans ce dernier cas le déplacement du siége de cette voix a lieu suivant le changement de position du malade, tandis que rien de pareil n'a lieu dans les cas d'induration des poumons.

6917. MM. Piédagnel et Hourmann, chacun de leur côté, et moi-même, à peu près à la même époque, nous avons observé que la voix de l'observateur qui ausculte retentit quelquefois dans la profondeur des voies de la respiration chez les malades. On a cherché à tirer parti de ce fait dans le diagnostic de l'induration pulmonaire de nature phlegmasique ou autre, et l'on a cru

que dans de tels cas la voix retentissait davantage. M. Hourmann a appelé autophonie le fait d'exploration dont il s'agit, et qui n'a donné jusqu'à présent aucun résultat vraiment utile.

Symptomatologie.

6918. Les anciens, qui n'avaient guère que les symptômes fonctionnels pour étudier la pneumonite, ont décrit ces symptômes avec beaucoup de soin. On lira avec fruit, pour se convaincre de ce fait, les ouvrages d'Arétée et de Celse, qui mentionnent la toux, les crachats de teinte bilieuse (lib. IV, § 8). Cœlius énumère la fièvre aiguë, un sentiment de gêne dans le côté, le coucher sur le dos, la rougeur de la face dont parlent Hippocrate (*De internis affect.* cap. VIII), et Alexandre de Tralles (lib. V, cap. II, p. 241), l'accélération de la respiration, la toux, les crachats teints de sang, *le caractère soufflant de la respiration*, le gonflement des veines, *un stertor résonnant dans la poitrine*, et que l'on appelle ῥογχος (Cœlius Aurelianus, l. 2, cap. 27, p. 137, 138); mais ici comme ailleurs presque toujours les notions que les anciens ont données ont été plus ou moins vagues, et nous devons mettre avec les modernes plus de soin dans l'exposé de ces symptômes.

Douleur.

6919. La douleur est un phénomène très-constant dans la pneumonite; on a été très-longtemps incertain sur la question de savoir si, quand elle existait, elle n'était pas due à une pleurite, opinion qui était déjà celle d'Arétée, et qu'il a très-nettement exprimée (1). Presque toujours il y a coexistence des affections de la plèvre et du poumon (pleuropneumonie de M. Rayer), de sorte qu'il devient fort difficile de décider positivement la question. Toutefois il paraît démontré pour moi, d'après les faits que j'ai vus, que dans la simple pneumonite la douleur est obscure, sourde, profonde, mal limitée; la maladie dont il s'agit est, comme le dit Celse, plus dangereuse que douloureuse (2). Dans la pleurite aiguë, au contraire,

(1) Accidit thoracis gravitas; doloris caret si solus pulmo inflammatur, at si quæpiam ex membranis eum ambientibus et ad pectus deligantibus inflammatur adest tunc et dolor. (*De signis et causis morb. acut.*, lib. 2, cap. 1, p. 10.)

(2) Lib. IV, §. 8.

la souffrance est vive, souvent lancinante, plus superficielle et assez nettement circonscrite; très-ordinairement (89 fois sur 175 cas), d'après un relevé statistique, on l'a trouvée existant au niveau du mamelon du côté affecté, circonstance que l'on n'a pas encore bien expliquée. Il est arrivé que sur un cinquième des cas on l'a observée sur le lieu même où le mal avait son siége. Souvent elle s'étend vers l'hypochondre, mais ceci a plutôt lieu dans la pleurite. On a dit l'avoir parfois vue du côté opposé à celui où le mal a son siége; mais il y a tout lieu de penser que la sensation pénible était due alors à toute autre affection que l'on n'aura pas pu reconnaître. Il se peut faire même que maintes fois dans les tableaux statistiques on ait rapporté à la pneumonite certaines douleurs qui étaient la conséquence d'autres états organo-pathologiques coïncidents, ou même de la contraction exagérée des muscles inspirateurs. Le point de côté se prononce ordinairement dès le début de la maladie, et cesse au bout de quatre ou cinq jours. Faible ou forte, profonde ou superficielle, la douleur dans la pneumonite agumente par la toux et par une inspiration étendue; elle s'exaspère parfois par des pressions faites sur les côtes, et surtout dans les espaces intercostaux, ce qui dépend le plus ordinairement d'une pleurite coexistante. Chez les vieilles femmes de la Salpêtrière, la douleur est souvent moins marquée que chez l'adulte, ce que j'ai fréquemment observé, et ce que MM. Hourmann et Dechambre ont également noté. Chez les nouveau-nés il est fort difficile de constater si elle existe; dans les années suivantes, beaucoup d'enfants rendent même un compte trop insuffisant de ce qu'ils éprouvent pour savoir à quoi s'en tenir sur le lieu où ils souffrent.

Dyspnée.

6920. En général dans la pneumonite il y a de la dyspnée que tantôt les malades accusent, mais que plus souvent il faut constater; on peut le faire : soit en comptant, pendant une minute, le nombre des mouvements inspiratoires qui de la proportion de l'état sain (35 approximativement pour les premières années de la vie, 28 pour la seconde, 18 ou 20 plus tard), peut s'élever à 32 comme moyenne chez l'adulte (Bouillaud); soit en comparant le nombre des inspirations et des battements de l'artère, qui au lieu d'avoir un rapport de 1 à 4 ou 5, peut en avoir un de 1 à 3 ou de 1 à 2; soit enfin en faisant compter le malade après une forte inspira-

tion, et en appréciant ainsi la durée de ce mouvement expirateur, qui est d'autant plus prolongé que la poitrine est plus saine (1).

6921. Quel que soit le moyen que l'on emploie pour juger de la gêne à respirer éprouvée par les malades, on peut dire qu'elle est d'autant plus grande : qu'une proportion plus considérable de poumon est affectée ; que la douleur est plus vive ; que les bronches sont davantage remplies de liquides (angiairosténosie, nos 5808, 5930); que le ventre plus volumineux refoule davantage les viscères ; que les muscles sont plus débiles ; que la pneumonémie qui accompagne la pneumonite est plus étendue ; que les sujets ont dans l'état de santé une respiration plus accélérée ; que les malades sont moins avancés en âge, etc. En effet chez les jeunes enfants, d'après les recherches de MM. Rilliet et Barthez, la fréquence de la respiration à la suite de la pneumonite peut devenir extrême. Dans la phlegmasie du lobe supérieur, la respiration, suivant MM. Bouillaud et Andral, est plus gênée, ce qu'on a mis en doute en se fondant sur un relevé statistique de 44 faits de pneumonite. Fréquemment chez les vieillards, une grande partie du poumon est enflammée et la respiration est peu gênée.

En somme, lorsque la dyspnée existe à un haut degré dans des cas de pneumonite, il faut rechercher avec le plus grand soin, et surtout à l'aide de signes physiques, si cette difficulté de respirer tient à la phlegmasie des poumons, ou à d'autres états organo-pathologiques coïncidents.

Toux.

6922. La toux est, dans la pneumonite, un phénomène presque constant, et qui a lieu dès le début et pendant la durée du mal. Elle est profonde d'abord, sèche, puis elle devient humide, est ordinairement suivie d'une expectoration facile et abondante quand la maladie marche bien. C'est une chose mauvaise quand elle n'a pas pour résultat l'expulsion de crachats. En général dans cette affection il n'y a pas de quintes. La toux manque parfois d'une manière presque complète.

Expectoration.

6923. La confusion que l'on a faite entre les diverses sortes

(1) Voyez pour les détails de ces procédés d'exploration le très-remarquable ouvrage de M. Sestier sur la pneumonie, p. 180.

de pneumonites a été cause des dissidences qui existent relativement aux caractères de l'expectoration dans ces affections. Voici ce qu'on observe d'ordinaire.

6924. Dès le début, ou au moins dans les deux, trois ou quatre premiers jours, aussitôt que la crépitation commence et lorsque la matité se déclare, les crachats présentent une coloration légèrement rougeâtre, rouillée, ou encore jaunâtre comme la marmelade d'abricot, ou comme l'écorce d'une orange bien mûre. La teinte rouillée est la plus fréquente : les numéristes ont cherché la proportion exacte de cette fréquence ; il eût été préférable de déterminer à quel état organique spécial chacune de ces teintes répondait. On sait seulement qu'elles sont surtout observées dans la pneumonémie phlegmasique et dans la pneumonite proprement dite. Lorsque existe la pneumonitopyite, les crachats ont souvent une teinte brune, semblable à celle du jus de pruneaux (Andral), ou encore une nuance grisâtre cendrée, comme MM. Hourmann et Dechambre l'ont vue parfois chez les vieillards. On observe encore dans le premier, mais surtout dans le second degré de la pneumonite, des crachats verdâtres ou presque verts. Quand la maladie se résout et est en voie de guérison, la matière expectorée est souvent d'un blanc jaunâtre et opaque (crachats cuits). Ailleurs les mucosités, lors de la résolution, deviennent plus transparentes, comme elles le sont aussi au début de certaines phlegmasies pulmonaires. Hildenbrand avait pensé, et M. Andral a prouvé par des expériences, que les colorations rouillées et brunâtres étaient dues à des quantités de sang plus ou moins considérables ajoutées aux crachats. On a récemment nié qu'il en fût ainsi pour les teintes jaunes et verdâtres ; c'est probablement très à tort que ces colorations ont été rapportées à la présence de la bile, car j'ai souvent observé cette même teinte alors qu'il n'y avait pas de cholihémie (ictère) ; il faut avouer cependant qu'il serait utile de traiter de tels crachats par l'acide azotique, qui les bleuirait ou les foncerait en couleur s'il s'agissait de la présence de la bile. Du reste, bien que les colorations rouillées et jus de pruneaux observées dans les crachats soient presque constamment propres à la pneumonite à divers degrés, j'ai parfois vu des mucosités rendues par le nez dans la rhinite, avoir la première coloration, et les liquides expectorés présenter la seconde dans

certaines affections du cœur. Le sang qui s'écoule des gencives donne aussi aux crachats une teinte livide (1).

6925. Dans la pneumonite, ordinairement les crachats, contenant quelques bulles d'air rares, sont visqueux, épais, glutineux, adhérents au vase qu'on renverse sans qu'ils tombent. Ce fait est d'autant plus utile à noter que, dans certains cas, on l'observe dans la pneumonémie phlegmasique, et même plus tard, sans qu'il y ait de teinte rouillée; dans la pneumonitopyite, les crachats sont parfois assez diffluents et s'écoulent en nappe; dans les bronchites très-aiguës ils ont parfois une grande viscosité.

6926. La quantité des matières expectorées varie infiniment, suivant l'étendue, l'intensité du mal, suivant que les malades ont plus ou moins de liquides, etc. En général elle est peu considérable, et suivant M. Bouillaud, elle varie dans les vingt-quatre heures d'une palette à une palette et demie. Parfois le malade ne rend que deux ou trois crachats, et il arrive même qu'il n'en expectore pas.

6927. Ce défaut d'expectoration dans la pneumonite peut tenir ou à ce que les crachats sont avalés (c'est ce qui se voit surtout chez les enfants, et d'autant plus qu'ils sont plus jeunes), ou bien à l'effet de l'absorption et de la résolution, ce qui est beaucoup plus rare. On ne peut considérer comme une matière expectorée l'écume, parfois sanguinolente, que certains enfants très-jeunes présentent à la bouche, et qui n'est autre chose sans doute que de la salive et du mucus mélangés de gaz, par suite du passage fréquent de l'air en rapport avec la gêne survenue dans la respiration. Du reste, il faut remarquer qu'une partie plus ou moins considérable des crachats observés dans la pneumonite ne vient pas toujours du poumon, et que le plus souvent des mucosités variables en couleur et en consistance contiennent seulement quelques fragments de crachats pneumonitiques.

6928. Chez les vieillards, l'expectoration est parfois fort difficile à cause de la faiblesse des malades, et je l'ai vue souvent manquer, ce qui, du reste, est ordinairement un symptôme fort grave. M. Bouillaud

(1) Il ne faut pas non plus oublier que les gens qui mâchent du tabac ou du suc de réglisse peuvent rendre des crachats assez semblables en apparence à ceux de la pneumonite.

a remarqué que, dans la pneumonite du sommet, les crachats sont en général moins abondants.

Haleine du malade; décubitus, etc.

6929. Lorsque le pus est accumulé en grande quantité dans les poumons, à la suite d'une pneumonite, l'haleine présente souvent une odeur fétide en rapport avec la présence de ce produit altéré par le contact de l'air.

6930. On s'est longtemps occupé de la question de savoir de quel côté avait lieu le décubitus chez les gens atteints de pneumonite. L'observation la plus simple apprend que presque toujours les malades sont dans cette affection couchés sur le dos; souvent ils inclinent un peu le corps du côté altéré. Le coucher sur le côté sain augmente ordinairement la dyspnée.

6931. De toutes les complications de la pneumonite la bronchite et la pleurite sont les plus fréquentes, et l'on voit se manifester alors les phénomènes de l'une et de l'autre. Nous parlerons bientôt de la broncho et de la pleuro pneumonite, et nous nous bornerons ici à dire que dans des cas semblables on voit se dessiner des symptômes en rapport avec chacun des états organo-pathologiques désignés par les expressions précédentes.

État des organes autres que les poumons.

6932. Dans le plus grand nombre des cas de pneumonite le cœur n'est d'abord le siége d'aucune altération autre que les phénomènes dynamiques en rapport avec l'état du pouls, et dont il va être parlé bientôt; seulement lorsque la respiration s'embarrasse par suite de la présence des crachats dans les voies de l'air, les cavités droites du cœur sont le siége de dilatations. Le plus souvent sur les adultes le pouls est plutôt développé, large et mou, qu'accéléré; dans quelques cas il est faible et se relève fréquemment par les saignées. On a fait des calculs pour savoir combien de fois sur cent pneumonitiques le pouls avait tel ou tel degré de fréquence, ce qui n'empêche pas que dans un cas particulier qui se présentera le pouls pourra être fort ou faible, fréquent ou assez rare. D'ailleurs, comme on a confondu dans ces calculs des pneumonites très-diverses et des degrés différents de la maladie, les résultats dont il s'agit n'ont rien de positif. En général, le pouls s'accélère lorsque le mal s'étend, lorsqu'il devient plus grave

et lorsque la maladie s'affaiblit. Ce qu'on pourrait dire de plus sur ce sujet ne serait pas pratique et rentrerait dans le domaine d'éventualités hypothétiques. Chez les vieillards atteints de pneumonite, il arrive souvent que le pouls présente à peine de l'accélération; mais, alors qu'il s'agit d'une inflammation véritable, il offre presque toujours du développement et souvent de la dureté. Chez les enfants, très-ordinairement le pouls dans les phlegmasies pulmonaires est accéléré; il l'est parfois dans de telles proportions qu'il devient impossible d'en compter les battements. On a dit qu'il n'en était pas ainsi des très-jeunes sujets. Reste à savoir si c'était bien de véritables pneumonites qu'ils étaient atteints. Les veines et les capillaires sont en général, et dans les premiers temps, pleins d'un sang rouge, et la circulation y est activée; plus tard, et surtout après les saignées, la coloration et la plénitude de ces vaisseaux est moins marquée.

Etats couenneux du sang.

6933. J'ai établi, dans les articles Hémite, Hémitarthrite et Pyohémie du Traité des altérations du sang, articles qui seront reproduits dans le troisième volume de cet ouvrage, l'état dans lequel on trouve le sang des pneumonitiques. Je ne pourrais entrer dans des détails sur ce sujet sans tomber dans des répétitions. Je me bornerai ici à établir les propositions suivantes.

1° L'hémite existe dès le début dans la plupart des cas de pneumonite franche. Quand on ne trouve pas cet état couenneux, c'est que le sang est sorti de la veine en bavant, ou que le jet a été faible (comme cela arrive souvent chez les vieillards), ou encore que le vase est trop plat, etc. Parfois lorsque ce liquide a coulé lentement la couenne se forme sur les premières couches, et de nouvelles quantités de sang la recouvrant, il en résulte qu'elle reste renfermée dans la masse du coagulum où on la retrouve par l'incision.

2° La couenne est en général plus apparente à la seconde saignée qu'à la première, parce que cette couenne est due, comme nous l'avons démontré en 1828, à de la fibrine en suspension dans le sérum, et qu'après une perte de sang, la proportion de la sérosité, par rapport au coagulum, augmentant, le dépôt de la fibrine sur le cruor doit être proportionnément plus considérable.

3° L'état couenneux du sang est d'autant plus prononcé que la pneumonite est plus intense. On ne le rencontre pas dans toutes les maladies que les auteurs réunissent sous le nom de pneumonie (pneumonémie hypostatique si fréquente chez les vieillards, certaines bronchopneumonites, etc.).

4° La couenne du sang quand elle est épaisse et ferme se rétracte et donne au caillot un aspect tel que sa surface supérieure est excavée au centre et relevée sur ses bords (caillot en champignon), ce qu'on observe surtout dans les pneumonites intenses.

5° MM. Andral et Gavarret ont trouvé que les proportions de la fibrine étaient augmentées d'une manière marquée dans le sang des pneumonitiques. En prenant le chiffre 3 comme moyenne nomale de la fibrine, ils ont reconnu que dans la pneumonite et dans le rhumatisme articulaire aigu (hémitarthrite), la proportion de fibrine pouvait être non-seulement portée à 4 et 5, mais encore à 10. J'avais établi dans mon travail sur la couenne inflammatoire du sang (1828), que c'était la fibrine en suspension dans le sérum qui formait la couenne, et il était évident que le caillot, très-ferme et très-riche dans ces cas, continuait d'en contenir; d'où l'on pouvait déjà inférer que dans de tels cas il y avait une notable augmentation de fibrine. La mesure de l'épaisseur de la couenne et de sa densité me conduisaient dès lors à des résultats identiques avec ceux que MM. Andral et Gavarret ont ultérieurement obtenus. Ces messieurs ont également reconnu que dans la pneumonite la globuline du sang n'est pas augmentée dans ses proportions.

6934. Le caillot en général, dans la pneumonite, présente de la densité et une coloration très-intense. Évidemment avant les saignées, et chez les gens d'une bonne constitution, il est volumineux par rapport au sérum.

6935. Dans les pneumonites dont l'invasion date de quatre à cinq jours, on observe parfois une couenne particulière et que j'ai décrite le premier dans l'article Pyohémie du *Traité des altérations du sang*, et sur lequel j'insisterai dans le troisième volume de cet ouvrage. Je l'ai trouvée au moins une trentaine de fois d'une manière bien distincte.

6936. Dans ces cas la couenne est le plus souvent médiocrement consistante, bien que parfois elle soit assez épaisse; sa couche supérieure est plus dense. Entre cette sorte de membrane et le

aillot, se voient des points grisâtres, blanchâtres, jaunâtres, paques, variant de grosseur depuis le volume d'une tête de camion usqu'à celui d'un petit grain de chènevis, et entourés d'une sorte 'auréole ou de nuage opalin et grisâtre. Le reste de la couenne e diffère guère de ce qu'est cette production dans tout autre cas. e nombre de ces granulations varie pour une seule saignée de ois ou quatre à quelques centaines. On peut isoler ces petits orps et les examiner sur la pointe du scalpel qui a servi à les sé-arer. Dans les cas où j'ai rencontré un tel aspect de la couenne ancienneté du mal, l'ensemble des symptômes, les caractères des achats expectorés et souvent la nécroscopie me portaient à croire i me prouvaient que les poumons contenaient du pus, qu'il existait nfin une pneumonitopyite. Je n'ai jamais observé cet état lorsque pneumopathie était récente et lorsqu'il n'y avait pas de pus dans autres organes.

6937. Bien que l'on n'ait pas reconnu au microscope de glo-ules de pus au centre des granulations précédentes, tout me orte à croire qu'il s'agit ici de molécules purulentes résorbées, et i se trouvent en suspension dans la couenne du sang. S'il n'y ait dans le sang que du pus, celui-ci ne paraîtrait pas dans le illot qui le masquerait par sa couleur ; mais quand il existe de la rine en suspension dans le sérum, ces granulations, renfermées ns une substance transparente, deviennent très-accessible à la vue.

6938. Dans la pneumonitopyite (troisième degré), très-sou-nt le cruor a perdu de sa consistance et la couenne devient ins abondante et moins consistante.

Frisson. Etat fébrile. Chaleur. Sueurs.

939. Presque toujours la pneumonite aiguë et franche débute un frisson avec tremblement plus ou moins intense et prolongé, il faut bien se garder de confondre avec le refroidissement qui, mme nous le verrons bientôt, cause si fréquemment la maladie. est peu de maladies aiguës dans lesquelles ce symptôme de vasion soit aussi marqué que dans la phlegmasie du poumon.

940. Dans la plupart des cas de pneumonite, il y a un état rile marqué. La peau est chaude et même brûlante, sa tempé-ure s'élève de plusieurs degrés. M. Addisson a affirmé que cette leur avait un caractère piquant particulier. En général on ne

la trouve pas plus marquée du côté affecté que du côté sain. Le plus ordinairement elle est accompagnée d'une sueur plus ou moins abondante, ce qui lui donne un caractère d'humidité marqué. Dans les premiers degrés il arrive que la matière expectorée peut être en proportion assez considérable pour que le malade soit forcé de changer de linge. Presque jamais cette sueur ne soulage et n'est véritablement *critique*. A une époque plus avancée du mal et lorsque l'état organique s'aggrave, lorsque surtout des angiairosténosies se déclarent, il y a réfrigération, et parfois aussi des sueurs froides coulent du front et des membres.

Symptômes du côté du tube digestif.

6941. Dans la pneumonite considérée isolément, le tube digestif ne donne lieu à aucun symptôme fixe ; seulement ici, comme dans les autres cas d'hémite, il y a de l'inappétence, de la soif, et de la rareté dans les évacuations alvines. Quand il en est autrement, ces cas ne sont plus des pneumonites isolées, mais bien des complications de divers états organo-pathologiques. Les vomissements qui parfois surviennent sont ordinairement les résultats mécaniques de la toux. A une époque avancée du mal, il survient fréquemment des selles spontanées qui sont en général les suites de l'anhémie ou de l'anhématosie des derniers moments de la vie.

6942. Quand il existe des hépatites ou des obstacles à l'excrétion de la bile, ce sont moins là des états organo-pathologiques coïncidents que des phénomènes en rapport avec la phlegmasie pulmonaire elle-même. On peut en dire autant des affections spléniques qui donnent lieu aux fièvres intermittentes, et qui ne se manifestant ici que comme complications, ne doivent pas être étudiées à l'occasion de la pneumonite, mais bien dans un chapitre spécial.

6943. Dans la plupart des pneumonites il n'y a point d'accidents cérébraux. Presque toujours, lorsque ceux-ci se déclarent, ils sont les conséquences de quelque état pathologique spécial de l'encéphale ou de ses membranes ; toutefois on a observé qu'un délire spécial avait souvent lieu dans la pneumonite du lobe supérieur droit. J'ai vu plusieurs fois cette coïncidence ; mais c'était peut-être encore là deux états organo-pathologiques existant spontanément, et non pas deux affections symptomatiques l'une de l'autre. Lorsque

l'hématose est profondément altérée consécutivement à la pneumonite, lorsque le sujet devient anhémique à la suite de l'abstinence ou des évacuations, lorsque du pus vient à être résorbé, il se déclare des accidents cérébraux qui ne sont pas des symptômes directs de l'inflammation pulmonaire.

6944. Tels sont les principaux symptômes qui se déclarent dans la pneumonie des auteurs. Sans doute il nous eût été facile d'étendre infiniment ce tableau, et, profitant des ouvrages récemment écrits sur cette affection, nous aurions pu faire tout un traité de médecine à l'occasion de la phlegmasie du poumon. Notre manière de considérer les faits nous épargne une semblable tâche. Il suffit de se rappeler qu'une foule d'autres états organo-pathologiques peuvent se combiner avec l'inflammation des poumons, et cela comme cause, comme effet, ou comme coïncidence. Puisque cet ouvrage renferme l'histoire de chacune de ces affections, nous devons renvoyer aux articles qui y correspondent, et la réunion de leur étude avec celle de la pneumonite donnera une juste idée des cas où ces coïncidences existeront. Notre but a été d'isoler ce qui appartient aux états divers réunis sous le nom de pneumonite; nous allons, à l'occasion de la marche et des causes de chacun d'eux, chercher à déterminer ce qui les distingue les uns des autres.

Etiologie.

Invasion; marche, durée, terminaison et pathogénie des maladies réunies sous le nom de pneumonies.

6945. Dans les recherches que l'on a faites sur les causes de la pneumonite, on a confondu les états organo-pathologiques très-dissemblables et l'on est arrivé à établir des généralités qui jettent la plus grande obscurité sur ce sujet. Nous étudierons, dans un même paragraphe, les causes, la marche et la pathogénie des différentes sortes de pneumonites que nous admettons, parce qu'il nous semble que c'est là le meilleur moyen : de justifier nos divisions, de mieux établir l'étiologie de chacun des états que nous étudions, et de faire mieux connaître les caractères et la pathogénie de chacun d'eux.

PNEUMONITE TRAUMATIQUE.

6946. Des contusions ou des chutes faites sur les parois de la

poitrine, des corps étrangers qui ont pénétré dans les poumons, causent des pneumonites qui ont été assez incomplétement étudiées (1). C'est surtout dans les ouvrages de chirurgie qu'on les trouve indiquées plutôt que décrites. On n'a point nettement établi les caractères stéthoscopiques et plessimétriques qu'elles présentent. C'est ordinairement dans les deux ou trois premiers jours qui suivent les blessures, que l'on voit se prononcer les accidents de la pneumonite traumatique. Il est évident que la douleur qui a son siége sur le point contus ou perforé, commence la série des symptômes ; elle est limitée à un point de peu de surface, mais elle s'étend plus ou moins s'il y a coexistence d'une pleurite ; puis viennent les crachats rouillés, la dyspnée, la fièvre et les autres symptômes généraux des phlegmasies aiguës. Souvent, surtout dans le cas de piqûre ou de blessure, des crachats de sang pur sont rejetés avant les crachats rouillés. Le plus souvent le mal reste borné à un espace circonscrit, surtout lorsqu'il s'agit de corps étrangers que les portions de poumon affectées entourent. Il paraît que le deuxième degré de la pneumonite succède promptement ici au premier, et que le troisième, même avec la formation du pus, succède aussi au second. Il se forme souvent des abcès qui s'ouvrent parfois dans de gros tuyaux bronchiques. Aussi a-t-on vu rendre par l'expectoration des corps qui avaient pénétré dans la poitrine à travers ses parois. Le plus fréquemment, ce n'est qu'après un travail pathologique très-lent que cette expulsion de corps étrangers est observée. Presque toujours les signes stéthoscopiques et plessimétriques propres à la phlegmasie pulmonaire doivent manquer dans les pneumonites suites de blessures, à cause de la pénétration de l'air ou du dépôt de sang dans les plèvres. A la suite des contusions, on voit rarement se déclarer des pneumonites, et ce serait là le cas où l'on pourrait le mieux étudier les signes physiques que les parties malades pourraient présenter (2) ; enfin il faut noter que dans les premiers temps de la pneumonite traumatique le sang n'est pas couenneux et qu'il ne le devient pas constamment dans les jours

(1) On a rapporté à une cause traumatique, et à tort, suivant nous, des phlegmasies pulmonaires qui ont suivi un effort pour supporter un fardeau.

(2) L'emphysème interlobulaire qui se manifeste souvent après les blessures des poumons, rend difficile l'examen des signes physiques que peut donner la pneumonite traumatique.

suivants; aussi les symptômes fébriles sont-ils parfois fort peu prononcés, surtout quand le mal, comme il arrive d'ordinaire, est limité à une très-petite étendue des poumons.

6947. A la suite de la pneumonite traumatique et lorsque le corps étranger qui entretient le mal n'est pas éliminé ou détruit, il se forme assez fréquemment des membranes accidentelles à l'entour de ce corps, qui l'isolent et protégent ainsi les parties voisines. D'autres fois, par un travail d'élimination fort remarquable, le corps étranger est rejeté au dehors après avoir traversé divers organes. Consécutivement encore à la pneumonite traumatique peuvent se déclarer des dégénérescences ou des transformations organiques variables.

6948. Du reste, la pathogénie de cette espèce de pneumonite ne doit point différer de celle des inflammations occupant tout autre organe et se manifestant à la suite de l'action d'un agent mécanique.

HÉMITOPNEUMONITE.

Étiologie.

Age.

6949. C'est faute d'avoir suffisamment distingué cette pneumonite des autres états désignés sous le nom collectif de pneumonie qu'il existe tant de doutes sur les causes qui président au développement de cette affection. Pour nous, la pneumonite franche accompagnée toujours d'un état couenneux du sang, mérite assurément le nom d'hémitopneumonite. Elle se manifeste rarement, quoi qu'on en ait dit, dans les premières années de la vie. La plupart des cas signalés chez le fœtus ou dans la première enfance par les auteurs modernes se rattachent à la bronchopneumonite ou à diverses pneumonémies. S'il était vrai, ce qui est très-contestable, que, chez les enfants, comme l'admet M. Lombard, la pneumonie soit, depuis la naissance jusqu'à la puberté, dans la proportion du quart ou du cinquième des maladies de cet âge, certes ce ne serait pas de la phlegmasie aiguë débutant primitivement par les poumons qu'il s'agirait, mais bien des angiairites qui se propagent au tissu pulmonaire. MM. Gerhard et Rufz ne pensent même pas que la pneumonie primitive existe chez les enfants de deux à cinq ans. Cependant MM. Rilliet et Barthez en ont recueilli

trois observations. M. Vernois a trouvé que sur 113 nécroscopies d'enfants nouveau-nés, l'hépatisation avait eu lieu 113 fois; mais il est évident que dans ce cas c'étaient des pneumonémies qui étaient suivies d'indurations pulmonaires. On peut faire des réflexions analogues sur des relevés du même genre faits par M. Hache et par quelques autres. La pneumonite, d'après un tableau statistique de 630 faits puisés dans les observations de MM. Leroux, Bouillaud, Briquet, etc., présente aux divers âges l'ordre de fréquence suivant : de 20 à 30 ans, 190; de 30 à 40, 117; de 40 à 50, 107; de 14 à 20, 84; de 50 à 60, 84; de 60 à 70, 37; passé 70 ans, 11. Il faut du reste n'attacher à un tel relevé qu'une très-faible importance, car d'une part, dans ces observations extraites d'auteurs nombreux d'opinions diverses, on a pris pêle-mêle pour de tels calculs des pneumonites variées, et de l'autre, les enfants, les vieillards, placés dans des hospices spéciaux, sont en moins grand nombre dans les hôpitaux où ces cas ont été recueillis, que les adultes; les résultats de cette statistique sont ainsi fort decevants.

Sexe.

6950. Le sexe paraît influer sur la fréquence de l'hémitopneumonite en ce sens que la femme s'occupant moins que l'homme de travaux actifs, éprouvant moins que lui les intempéries de l'air, est moins exposée à cette affection. C'est ce qui résulte de recherches faites sur le nombre de pneumonies chez les sujets des deux sexes; par M. Munaret, dans un pays de montagnes ; par M. Talmouche, dans les prisons; par divers auteurs, sur les enfants; d'où il est résulté que dans des circonstances égales de manière de vivre, les femmes sont aussi sujettes à la pneumonite que les hommes. Dans nos hôpitaux, d'après les travaux de M. Briquet, et sans doute à cause des différences de conditions où se trouvent les deux sexes, la fréquence de la pneumonie chez les hommes par rapport aux femmes serait celle de deux à un.

Constitution; tempérament.

6951. Depuis Hippocrate jusqu'à nous, presque tous les médecins se sont accordés pour admettre que les gens pléthoriques et d'une constitution forte sont plus que d'autres sujets à la pneumonite vraie (hémitopneumonite); c'est ce qu'admet M. Bouil-

laud, et je puis affirmer que le plus grand nombre des cas de cette affection qui se sont présentés à mon observation avaient pour sujets des individus d'une semblable constitution. Ce n'est pas à dire pour cela que les individus faibles ne puissent être atteints de pneumonite, mais encore une fois cela est plus rare. Il paraîtrait, d'après les recherches de MM. Rilliet et Barthez, que les enfants faibles sont plus souvent que les robustes atteints de phlegmasie pulmonaires, mais celles-ci sont à cet âge plutôt des broncho que des hémitopneumonites. Quarin pensait que les bossus sont plus souvent que d'autres atteints d'inflammation du poumon. Des travaux de M. Bouvier et de quelques autres sur ce sujet ne permettent pas de considérer cette opinion comme fondée. C'est très à tort que Triller et Morgagni ont pensé que les gens obèses sont rarement atteints de pneumonite, car plusieurs auteurs citent des faits qui renversent cette opinion, et actuellement encore je donne des soins à deux malades dont le ventre, très-développé, contient beaucoup de graisse, et dont les poumons sont enflammés; dans ces deux faits, il est vrai, il s'agit plutôt d'une broncho que d'une hémitopneumonite. On peut même dire qu'en général les phlegmasies pulmonaires sont plus graves chez des individus à gros ventre que chez d'autres, à cause du refoulement du diaphragme par en haut qui existe chez eux et qui diminue l'amplitude du thorax. Les nègres et les mulâtres semblent, plus que les blancs, être fréquemment atteints de pneumonite; mais c'est la phymopneumonite qu'on observe principalement chez eux.

Anciennes pneumonites; récidives.

6952. On a remarqué depuis longtemps que certaines gens sont disposées plus que d'autres à des hémitopneumonites, et il est des individus qui en ont éprouvé un très-grand nombre. Il semble qu'une première affection de cette sorte soit une raison pour en contracter une seconde, soit dans le même poumon, soit dans le même lobe; ce qui s'explique par la prédisposition du sujet, qui doit tout aussi bien exister pour la seconde pneumonite que pour la première, et par le changement de structure que le poumon enflammé a éprouvé à la suite d'une phlegmasie, changement qui doit favoriser le développement d'inflammations nouvelles. M. Briquet a vu que sur 18 cas de pneumonite du sommet il y a eu 5 récidives;

celles-ci étaient bien moins fréquentes pour les phlegmasies de la base des poumons. Il est probable que la présence de tubercules dans le sommet de ces organes avait été la cause principale des rechutes de pneumonites observées dans cette portion de l'organe.

Etat social.

6953. La fréquence des pneumonites franches dans les hôpitaux, comparée au petit nombre de celles qu'on voit en ville, semble prouver que les individus qui jouissent de l'aisance, qui sont moins exposés aux injures de l'air, et qui suivent mieux les préceptes de l'hygiène, sont moins que d'autres atteints de pneumonite. Ce fait semble devenir plus évident par les résultats statistiques recueillis sur des officiers et sur des soldats, qui montrent que la fréquence de cette affection a été d'un tiers ou même d'un quart pour les premiers comparativement aux seconds.

Professions.

6954. Il serait impossible d'établir ici des généralités sur l'influence que les professions exercent sur la fréquence de la pneumonite. La raison en est d'une part que l'on n'a pas pu établir dans les relevés statistiques que l'on possède sur cē sujet les distinctions qu'il fallait faire sur les diverses sortes de pneumonites que l'on citait, et de l'autre qu'il n'avait pas été non plus possible de recueillir assez de renseignements sur les circonstances nombreuses qui, en dehors de la profession elle-même, avaient pu influer snr le développement de la phlegmasie pulmonaire. En définitive il paraît constant que les professions qui exigent de grands efforts musculaires, qui sont exercées en plein vent et qui exposent les ouvriers aux intempéries de l'air, comptent deux fois et demie plus de pneumonites que les états sédentaires exercés pour la plupart dans des lieux clos ou à l'abri des vicissitudes atmosphériques.

Froid et chaleur ; saison, climats.

6955. La phrase précédente est d'autant plus remarquable qu'elle est extraite de l'ouvrage d'un médecin qui n'attache qu'une importance médiocre à la cause du refroidissement. Tout s'accorde cependant pour faire regarder celle-ci comme la plus active dans la production de la pneumonite franche. S'agit-il des saisons de l'année? on voit que le maximum de fréquence correspond aux six

premiers mois (Briquet), et l'on sait que janvier, février, mars et avril sont beaucoup plus froids que les quatre derniers mois. C'est en février, mars et surtout avril que la statistique fait voir à Paris le plus grand nombre de pneumonites, et ce sont là les mois (particulièrement le mois d'avril) où les vents froids du nord-ouest viennent refroidir brusquement l'atmosphère. MM. Hourmann et Dechambre ont remarqué pendant trois ans de suite à la Salpêtrière que c'est lorsque le vent vient du nord-est, et en conséquence lorsque la température se refroidit, que l'on voit surtout régner la pneumonite. Il suffit de suivre les hôpitaux pendant quelques années pour voir qu'à la fin de l'hiver et au commencement du printemps, lorsque la température varie d'une manière prompte, les pneumonites deviennent fréquentes. C'est ce que j'ai observé depuis vingt ans et ce qu'une foule d'autres ont vu avant moi. Il n'est pas besoin de calculs statistiques pour prouver ce fait. S'agit-il des climats, on voit la pneumonite régner au Canada, à la Nouvelle-Écosse, sévir avec vigueur en Angleterre, former à Strasbourg un quinzième des maladies observées à la clinique de la Faculté (Forget), chiffre qui se rapproche beaucoup de celui qu'on obtient à Paris. Dans les pays où règnent des vents violents et froids qui succèdent à une chaleur vive, comme cela a lieu à Gibraltar, à Naples, à Malte; dans les pays montagneux et élevés, comme à Genève, on trouve encore que les phlegmasies pulmonaires sont fréquentes. Dans les possessions françaises de l'Afrique on signale au contraire fort rarement la pneumonite (Maïlliot, Thévenet); Lind et Annesley ne la disent pas être commune aux bords du Gange; M. Rufz ne l'a observée à la Martinique que trois fois en trois ans, etc., etc., en sorte qu'à part les lieux élevés, ou bien ceux où existent des alternatives fortes et brusques de température, la pneumonite est d'autant moins fréquente qu'on se rapproche davantage de l'équateur. Sans doute, malgré l'opinion de quelques auteurs, il peut bien se déclarer quelques inflammations aiguës des poumons en été et dans les climats chauds à température uniforme, mais ce sont là des raretés par rapport au nombre de pneumonites que l'on observe dans la saison et les climats froids.

6956. Les observations particulières que l'on possède relatent dans un très-grand nombre de cas la cause : refroidissement, comme le principal modificateur qui ait produit la pneumonite

franche. Cette opinion est même passée dans la croyance populaire, qu'il ne faut pas toujours négliger quand il s'agit de décider de questions que l'observation la plus simple suffit pour constater. M. Bouillaud regarde même le froid comme la cause réelle de la pneumonite; on lui a objecté que dans des calculs statistiques ultérieurs on avait reconnu 49 fois seulement sur 205 malades qu'un abaissement de température pouvait être accusé d'avoir donné lieu à cette phlegmasie; dans cette discussion où a régné beaucoup d'aigreur, on s'est reproché des deux côtés d'avoir mal interrogé les malades. Je crois les interroger aussi bien que tout autre médecin, et les faits que j'ai vus sont depuis bien des années analogues à ceux de M. Bouillaud. Je me suis bien donné garde de prendre le frisson initial pour la cause de la maladie, et j'ai vu que toutes les fois où le malade rendait bon compte de ce qu'il avait vu, l'on trouvait quelqu'une des circonstances suivantes : refroidissement au moment où le corps était en sueur par suite de mouvements violents; exposition à un air froid, à un courant d'air; alternatives brusques de température; passage d'un lieu où beaucoup d'hommes se trouvaient réunis, et où l'air était altéré, à un endroit de beaucoup moins chaud. Cent cinquante observations que je possède conduisent à ces résultats, et ce n'est là que la minime partie des faits que j'ai vus. Mais dans tous ces cas, c'était de véritables hémitopneumonites qu'il s'agissait, car les autres espèces d'inflammations pulmonaires ne se développent pas sous l'influence des mêmes circonstances. C'est probablement pour n'avoir pas distingué les pneumonies entre elles que les auteurs ont été divergents d'opinion sur la causalité de la pneumonite.

Du reste, si dans un quart à peu près des cas on a trouvé visiblement que la cause du refroidissement a produit l'hémitopneumonite; si, comme on l'avance, elle l'a déterminée alors presque subitement; si au contraire on trouve à peine, et d'une manière plus que douteuse, que les autres causes occasionelles ont agi; si l'on convient que très-souvent les malades rendent un compte fort incomplet ou fort infidèle de ce qu'ils éprouvent; s'il est vrai que beaucoup d'entre eux ont oublié ce qui leur est arrivé dans les jours qui ont précédé leur mal, il faut bien avouer que l'on sera conduit à admettre que le refroidissement, surtout au moment où le corps est en sueur, est la cause de l'hémitopneu-

monite. C'est là, comme nous l'avons établi dans nos articles Hémite et Hémitarthite, la circonstance qui produit le plus ordinairement l'état couenneux du sang (1) auquel est due ultérieurement, suivant nous, la pneumonite aiguë et franche.

6957. L'hémitopneumonite, dans notre manière de voir, est en effet consécutive à l'hémite; elle est la conséquence de l'obstacle à la circulation qu'apporte dans les vaisseaux pulmonaires la présence de la fibrine *en suspension* dans le sérum. Quand, par suite de la réitération des mouvements, les articulations sont irritées, alors, comme nous l'avons vu, sous l'influence de l'hémite se produisent des hémitarthrites; lorsque l'air impur ou froid vient à agir sur les poumons, lorsqu'il y a eu des exercices forcés de la voix, de la poitrine, et inspiration de poussières, ou quelque cause enfin qui ait déterminé une souffrance des poumons, ces organes deviennent le siége d'un embarras, d'un trouble circulatoire consécutifs à l'hémite. Cette fibrine en suspension dans le sérum dont nous avons parlé (voyez notre article Hémite), éprouve sans doute une gène réelle à traverser les capillaires pulmonaires, ainsi qu'il en arrive pour les matières visqueuses injectées dans les veines. A cette gène succède la pneumonite; celle-ci se manifeste seulement sur les points où la circulation est la plus gênée, et à cause de la pesanteur du sang elle a plus de tendance à se développer vers les parties déclives.

6958. Sans doute que d'autres causes peuvent favoriser le développement de l'hémitopneumonite. De ce nombre sont sans doute les excès alcooliques; mais ce sont là des circonstances accessoires, et c'est seulement une fois et demie sur cent que les statisticiens disent les avoir observées indépendamment de la cause : refroidissement. On pourrait même demander à ces messieurs comment des ivrognes qui étaient tombés malades à la suite de leur ivresse ont pu leur rendre un compte juste de l'absence de l'action du froid lorsqu'ils se sont livrés à leurs excès. Sans doute ces gens peuvent être restés dans un lieu échauffé; mais il suffit que dans le trouble circulatoire produit par l'ivresse, une porte ou une fenêtre aient été ouvertes pour produire une réfrigération momentanée, suivie elle-même d'hémite et de pneumonite.

(1) *Traité des altérations du sang.*

6959. Ainsi pour nous l'examen de l'influence des saisons, des climats, des professions, du refroidissement sur l'hémitopneumonite, nous porte à admettre que le refroidissement, surtout au moment où le corps est en sueur, est la cause de la pneumonite; et nous ajouterons seulement que c'est surtout lorsque l'air froid agit brusquement sur les voies aériennes, alors que le sang se trouve dans les conditions de l'hémite, que l'hémitopneumonite se déclare.

6960. On a dit que des impressions morales, des suppressions d'hémorrhagie, etc., pouvaient produire la pneumonie; mais rien n'est moins prouvé que ces assertions, et ce n'est pas très-probablement d'une manière directe ou en agissant localement qu'elles pourraient donner lieu à l'hémitopneumonite. L'action des vapeurs irritantes et des poussières métalliques peut irriter les extrémités bronchiques et déterminer un afflux de sang vers les poumons qui fasse que l'hémite ait pour conséquence une pneumonite plutôt qu'une arthrite ou une péricardite. Il y a tout lieu de croire qu'isolées, ces causes ne produiraient pas une véritable hémitopneumonite.

6961. Cette dernière affection ne se montre épidémiquement que sous l'influence des alternatives de température dont il a été précédemment parlé, ou des saisons dans lesquelles existe un froid plus ou moins vif. Il ne semble pas qu'un agent spécial et toxique lui donne naissance; seulement il se peut faire que certaines épidémies de pneumonite, dues aux conditions de l'air précédemment indiquées, se compliquent des effets d'une cause toxique coïncidente qui lui donnent un caractère particulier; mais alors ce n'est plus de simples hémitopneumonites qu'il s'agit, mais d'affections plus ou moins compliquées.

Marche, durée, terminaison, pronostic de l'hémitopneumonite.

6962. Après l'action de la cause productrice, parfois presque immédiatement, souvent le jour même ou le lendemain, se déclare un frisson initial ordinairement intense. Tantôt il a existé précédemment des symptômes de panhyperhémie, des malaises (prodrômes), et tantôt la santé était parfaite lorsque la cause du mal a agi. Presque en même temps se manifeste la douleur de côté avec les caractères décrits aux n[os] 6918-19-22, puis la gêne à respirer, la toux, l'obscurité du son (n[os] 6903 5), la diminution de respiration (n[o] 6904), la crépitation (n[o] 6905), les crachats visqueux, jaunâtres,

rouillés (n° 6924), l'état fébrile, etc. Le sang tiré de la veine est déjà couenneux; cet état dure un, deux ou trois jours, puis les poumons deviennent plus durs et moins sonores à la percussion (nos 6904-8); ils donnent lieu par l'auscultation à une respiration bronchique, à du souffle, à de la bronchophonie; les crachats se rouillent davantage et sont de plus en plus visqueux; en même temps les symptômes généraux, pouls plein, large, développé, peau chaude et halitueuse, toux, etc., augmentent. Le sang reste couenneux ou le devient de plus en plus. Ces accidents persistent avec cette intensité, pendant deux, trois, quatre ou cinq jours; si la maladie prend une marche favorable, les crachats, facilement expectorés, deviennent moins visqueux, se décolorent, prennent souvent l'aspect d'un muco-pus épais, jaunâtre ou verdâtre; la matité diminue, mais persiste encore longtemps; l'élasticité revient, mais est imparfaite encore pendant plusieurs jours; un ronchus menu, humide (ronchus crépitant de retour) se fait entendre sur les points où existait précédemment la voix bourdonnante ou mal articulée. Peu à peu la respiration pure se fait entendre, les symptômes locaux et généraux se calment, et la guérison est parfaite en quelques jours ou en quelques semaines, ce qui varie suivant l'intensité du mal, le traitement employé, la constitution du sujet. L'urine, rouge dans les premiers temps de la maladie, et lorsque la sueur est abondante, devient plus tard et lorsque la résorption s'opère, plus ou moins sédimenteuse; parfois elle contient de l'albumine en petite quantité et reconnaissable par le précipité blanc qu'y forme l'acide nitrique, et je l'ai vue dans un cas contenir une substance fort analogue à du pus (1).

6963. Quand le mal prend une marche fatale, les symptômes plessimétriques ou stéthoscopiques persistent ou prennent un caractère de plus en plus tranché: s'il se forme des abcès, ce qui est fort rare, on peut y entendre des ronchus très-larges, la pectoriloquie, le bruit hydraérique de la percussion, etc.; les crachats restent colorés, ils prennent même une teinte violacée ou d'un gris sale; en même temps la peau offre une coloration jaune paille, le faciès s'altère profondément, les traits se tirent, parfois des

(1) Il n'y avait chez ce malade aucun symptôme en rapport avec une néphrite, et l'hémitopneumonite guérit sans expectoration manifeste.

granulations grisâtres se forment dans la couenne du sang, l'expectoration devient difficile, des ronchus trachéaux se font entendre, en même temps les lèvres deviennent livides, et enfin l'angiairaphrosie met un terme aux souffrances et à la vie du malade.

6964. Il est assez rare que l'hémitopneumonite simple persiste avec les caractères qui lui sont propres pendant plusieurs semaines. Presque toujours il y a, avant ce laps de temps, résolution ou aggravation des accidents. Les pneumonites chroniques sont excessivement rares; ce qui l'est moins, à coup sûr, ce sont les épanchements ou les pseudomembranes résultats d'hémitopleurites coïncidentes et qui persistent souvent fort longtemps après la disparition des symptômes aigus. Nous dirons quelques mots de la complication de la pleurite avec la pneumonite lorsque nous parlerons des pleuropathies.

6965. Le pronostic de l'hémitopneumonite ne peut être établi que sur les considérations qui ont fait le sujet de l'ensemble de cet article; l'appréciation exacte et obtenue par les signes physiques et fonctionnels de l'état matériel des poumons, celle de la durée du mal, de son étendue; le compte que l'on tient de l'âge du sujet, de l'intensité des causes, de la gravité de l'épidémie, de la marche du mal, des symptômes funestes qui font croire que du pus est, ou non, formé dans les poumons, ou que des mucosités s'accumulent dans les bronches, etc., etc, sont autant de données qui servent à établir le pronostic. Nous ne pouvons donner ici d'autres généralités sur ce pronostic sans courir les risques de faire des répétitions ou de dire des banalités inutiles.

BRONCHOPNEUMONITE (1).

6966. Les causes de la bronchopneumonite sont celles de l'angiairite (n° 6289), de sorte que s'y appesantir serait répéter ce qui a été dit à l'occasion des modifications qui produisent les phlegmasies de la pituitaire (n° 5740), du larynx, des bronches. Le froid humide en est donc la cause la plus fréquente; c'est lorsqu'il est appliqué sur la membrane muqueuse angiairique qu'il donne lieu à la phlegmasie de celle-ci, qui, en s'étendant, se propage aux poumons. Des vapeurs irritantes, des agents toxiques

(1) Pneumonie catarrhale; *péripneumonia notha* (fausse pneumonie des auteurs); bronchite capillaire, bronchopneumonie de M. Lasserre, etc., etc.

contenus dans l'air, peuvent également la produire, et c'est principalement à la bronchopneumonite qu'il faut rapporter ce que l'on a dit et écrit relativement à l'influence que peuvent avoir sur la production de la pneumonie, l'inspiration des gaz contenant de la poussière ou des vapeurs corrosives. Bien que la bronchopneumonite puisse se développer épidémiquement et en général sous l'influence du froid humide, il se peut donc faire que certains agents délétères aient été pour quelque chose dans les épidémies dites de grippe qui ont paru en divers temps en Europe; celles-ci n'étaient autres à l'état grave que des bronchopneumonites et ont été précédemment mentionnées (n° 6298). La véritable cause organique de l'affection pulmonaire dans le cas composé dont nous traitons ici, est à coup sûr l'angiairite, qui, se propageant à la façon d'un érysipèle, finit par envahir un nombre plus ou moins considérable de lobules ou de lobellules des poumons. S'il arrive qu'en même temps une hémite se déclare, il y a alors complication d'une bronchite, d'une pneumonite et de l'état couenneux du sang, qui rarement est aussi marqué dans de tels cas que dans l'hémitopneumonite simple.

6967. C'est cette pneumonite que l'on observe particulièrement chez les enfants, tandis que l'hémitopneumonite y est si rare ; c'est elle qui, confondue si souvent avec cette dernière, a été la source de la plus grande confusion en statistique.

Marche, durée, terminaison, pronostic de la bronchopneumonite.

6968. *La bronchopneumonite commence par une angiairite* (n° 6279), et non par les symptômes généraux de l'hémite (fièvre inflammatoire); c'est là son caractère principal. On observe le plus souvent dans de tels cas : d'abord, une rhinite, puis une laryngobronchite, puis des phénomènes généraux (fièvre), puis les accidents propres à la phlegmasie pulmonaire qui est ici consécutive. Nous avons vu au contraire que dans l'hémitopneumonite, le frisson, le trouble de la circulation, les caractères propres à la pneumopathie, précèdent l'angiairite, ou marchent sans que celle-ci se déclare. Il se passe parfois deux, trois jours ou beaucoup plus, avant que la toux bronchique se manifeste. Dans la bronchopneumonite, la toux existe dès le début; elle est sèche, la souffrance que le malade éprouve sur le trajet des gros conduits de l'air,

l'expectoration, d'ailleurs assez rare, de crachats muqueux et épais, sont suivis de phénomènes en rapport avec la souffrance pulmonaire. Il est fort rare que ces deux séries d'accidents se manifestent en même temps.

6969. Quand une fois le mal a envahi le poumon, voici les caractères principaux qu'on observe et qu'on trouve dans la progression suivante : la respiration auscultée devient faible ou nulle sur les points où se sont fait entendre les ronchus sibilants ou ronflants de l'angiairite, ou encore elle s'affaiblit ainsi, sans que ces ronchus aient été manifestes ; à peine le son est-il différent de ce qu'on trouve à l'état nomal; il faut même frapper sur le plessimètre avec un certain degré de force et avoir bien soin de se placer en percutant successivement des deux côtés pour apprécier cette différence de résonnance. On ne trouve pas de ronchus *crépitant initial.*

6970. Cependant les crachats deviennent plus visqueux, ils coulent en bavant ou en nappe, offrent une teinte uniforme qui devient légèrement rouillée ; parfois de petites stries de sang dues à des déchirures de vaisseaux causées par les quintes de toux, se retrouvent dans les matières expectorées. Ailleurs des masses peu volumineuses de crachats rouillés, tout à fait semblables à ceux de l'hémitopneumonite, sont contenues ou suspendues dans les liquides dont il vient d'être parlé et dont la proportion ne laisse pas parfois que d'être considérable (de 30 à 50 grammes dans les vingt-quatre heures); en même temps se déclarent des phénomènes fébriles plus intenses; hors les cas de complication il n'y a pas de point de côté. La dyspnée, la toux sont toujours considérables, ce qui s'explique, du reste, par les faits locaux qu'on observe. En effet, la respiration auscultée est de plus en plus faible et finit par être remplacée par la voix bourdonnante sans que le ronchus crépitant se soit déclaré. En même temps le poumon devient plus dur et moins sonore à la plessimétrie ; mais il est rare qu'il perde toute élasticité et toute résonnance. En le percutant on sent qu'il y a encore de l'air dans son tissu ; ce n'est pas, comme il en arrive pour l'hémitopneumonite, dans un espace nettement circonscrit qu'on trouve la matité ; c'est d'une manière générale et en quelque sorte disséminée dans tout l'organe qu'existe l'obscurité de son.

6971. Plus tard, si les accidents prennent une marche funeste en même temps que les phénomènes généraux et locaux deviennent de plus en plus prononcés, l'expectoration est plus difficile et les symptômes d'une angiairaphrosie mortelle se déclarent; dans le cas contraire, les crachats deviennent plus épais, plus liés, ils revêtent le caractère muqueux, jaunâtre et opaque de l'angiairite qui guérit; ils sont plus aérés, moins abondants et s'évacuent avec moins de difficulté. Toutefois cette difficulté persiste en général ; la toux conserve longtemps un timbre spécial, et une angiairite rebelle persiste souvent pendant des semaines et des mois. Les symptômes locaux et généraux ne se dissipent que très-lentement, et il arrive que l'on trouve encore dans les poumons, et après un ou deux mois, des ronchus crépitants humides qu'il faut bien se garder de prendre pour le craquement de tubercules miliaires qui se ramollissent. Le siége, d'ailleurs, est dans ces deux cas différent, car c'est presque toujours en haut, soit en avant, soit en arrière, que les ronchus de la phymopneumonie se rencontrent, tandis que dans la bronchopneumonite on les trouve ordinairement plus bas, soit en arrière, soit sur le côté.

6972. Le pronostic de cette affection, bien que grave, l'est moins que celui de l'hémitopneumonite. Il m'est arrivé de perdre en cinq mois d'hiver et de printemps à peine deux, trois ou quatre malades atteints de bronchopneumonites, sur un nombre de quarante, de cinquante ou de cent qui s'étaient présentés pendant le même temps dans le service, et encore c'étaient des gens atteints de ce mal depuis plusieurs jours, ou qui portaient de graves complications, qui périssaient ainsi. Du reste, il faut le dire, ces succès remarquables je les ai eus seulement depuis l'époque où j'ai distingué convenablement les cas dont il s'agit de ceux qui se rapportent à l'hémitopneumonite, et depuis le temps aussi où j'emploie le traitement dont il sera parlé bientôt.

6973. Du reste, si cette maladie bien traitée est moins grave que la pneumonite aiguë, elle dure parfois bien plus longtemps, et elle est suivie d'une convalescence bien autrement douteuse. C'est ainsi que dans un cas, un médecin des environs de Paris conserva pendant six mois, à la suite d'une bronchopneumonite, des ronchus et des accidents qui eussent été facilement pris pour une phymopneumonie. Dans ce cas pas, plus que dans ceux du même genre

que j'ai observés, il n'y avait ni les sueurs, ni l'entérorrhée, ni l'amaigrissement qui caractérisent la pyohémie des pneumophymiques.

6974. Tel est le tableau de la bronchopneumonite, qui en vérité est traité d'après nature, et qui est fondé sur des faits très-nombreux dont je ne saurais dire le chiffre.

6975. Quant à la pathogénie de cette affection, elle est aussi très-différente de celle de l'hémitopneumonite. Ici le sang n'est pas couenneux dès le principe; quand il le devient plus tard, ce n'est ordinairement ni au même degré ni de la même façon. Il semble que ce soit là seulement une complication. Cette couenne est, dans la bronchopneumonite, plus mince et moins consistante. Je n'y ai trouvé qu'une seule fois des granulations grisâtres, mais elles n'y étaient qu'au nombre de deux ou trois, et étaient moins distinctes et moins isolées que dans la phlegmasie aiguë et primitive du poumon parvenue au troisième degré (1). Dans l'affection qui nous occuppe il s'agit d'une phlegmasie du conduit de l'air qui se propage de haut en bas et qui finit par envahir le poumon.

6976. Ainsi, de quelque manière que l'on compare l'hémito et la bronchopneumonite, on trouve des différences notables entre elles, et nous verrons bientôt que la thérapeutique doit être différente dans ces deux états organo pathologiques.

PYOHÉMOPNEUMONITE (2).

Causes, marche, durée, terminaison, pathogénie.

6977. Nous avons déjà établi que le troisième degré de la pneumonite était une affection fort distincte de la pneumonite proprement dite, nous ne reviendrons pas sur ce sujet; il faut bien distinguer l'infiltration ou les collections purulentes du poumon dont il vient d'être question, de la pyémopneumonite ou de la phlegmasie pulmonaire qui reconnaît pour cause la résorption du pus ou la phlébopyite (phlébite suppurée). Cette inflammation pulmonaire été très-bien étudiée par les modernes, et les travaux de Dance, de Maréchal, de MM. Blandin, Velpeau, etc.,

(1) Ce fut chez une dame qui, malade depuis dix jours, portait une bronchopneumonite à gauche, et qui ne guérit qu'après plusieurs semaines de souffrance.

(2) Par élision, pyémopneumonite. On peut dire aussi *pyémie* pour *pyohémie.*

: ce sujet resteront dans la science. M. Cruveilhier a fait des-
er dans son Traité d'anatomie pathologique (11e livraison, plan-
e 2), un exemple remarquable de cette affection. Nous ne pou-
ns qu'indiquer ici les circonstances principales de cette pneu-
nite. Nous renvoyons aux articles Pyémie et Phlébite (n° 3519)
ur les discussions que comporte la pathogénie de cette af-
tion. Nous établirons seulement ici ce qu'il est indispensable
dire pour légitimer la distinction que nous avons faite de cette
eumonite et de celles que jusqu'alors nous avons étudiées.

3978. Les causes de la pyémopneumonite sont, comme son
n l'indique, la présence du pus dans le sang, soit que ce pus
été porté par l'absorption dans les voies circulatoires, soit
une ou plusieurs veines enflammées y aient déposé ce liquide. Des
ers purulents ouverts dans des vaisseaux, comme j'en ai cité un
mple pour la veine cave inférieure, des plaies en suppurations
nt les vaisseaux sont béants ou se dilacèrent, des surfaces
rganes qui, telles que la surface de l'utérus après l'accou-
ment, présentent des ouvertures directes de communications
c le courant sanguin, etc., telles sont les voies par lesquelles
ous (dont l'action est beaucoup plus délétère lorsqu'il est altéré)
nètre dans le sang et s'y mêle. La phlébite, l'artérite, peuvent
nner lieu aussi à des effets du même genre.

3979. Or, consécutivement à ces phénomènes, une pneumo-
e spéciale se déclare. Obscure dans sa marche et dans son dé-
, elle est accompagnée d'une gêne à respirer légère; il n'y a
s de point de côté, la toux est peu marquée, le son devient plus
scur sur les points malades. Cette obscurité de son est plutôt
le de la pneumonémie qui commence, que la dureté et la ma-
pneumonitiques. S'il y a des masses plus malades et isolées, la
cussion peut les reconnaître par des caractères plus marqués
stant sur un point circonscrit. L'auscultation fait trouver sur
mêmes parties moins de respiration et parfois des ronchus me-
s. C'est surtout vers la base et à la surface des poumons que ces
énomènes peuvent être suivis, parce que c'est là qu'existent prin-
alement les noyaux de congestion et de phlegmasie partielle, au
ntre desquels se forment de petits foyers purulents et qui sont
caractères anatomiques de la pyémopneumonite. Les cra-
ts sont en général très-peu abondants ou nuls, et peuvent pré-

senter parfois de petits fragments rouillés, de teinte jus de pruneaux ou grisâtre, au milieu d'une masse muqueuse plus épaisse. Les symptômes généraux sont prononcés et sont ceux de la pyohémie aiguë ou chronique, ou encore de la phlébite. La maladie suit d'ordinaire en peu de jours une marche fatale et va toujours en s'aggravant et en présentant les phénomèmes principaux des fièvres dites adynamiques ; la mort ne tarde pas à survenir. Dans quelques cas j'ai vu, à la suite des couches, les accidents précédents prendre une marche chronique, diminuer d'intensité ; mais bientôt se dessinaient les caractères de la phymopneumonie qui faisait en quelques mois périr les malades. On conçoit que des abcès circonscrits et peu nombreux, développés dans les poumons, par suite d'une pyohémie, pourraient à la rigueur s'ouvrir dans les bronches, constituer une vomique, comme le disaient les anciens, et guérir. On ne voit pas pourquoi il n'en arriverait pas ainsi dans de tels cas, comme cela a parfois lieu pour les pyoïtes circonscrites des plèvres, du foie, des reins, qui se sont fait jour par les voies aériennes.

6980. La pathogénie de la pyémopneumonite est celle des autres accidents produits par la présence du pus dans le sang (voyez l'article Pyohémie). Que ce pus y soit parvenu par résorption ou par phlébite, il est très-probable que ses molécules passent difficilement dans les vaisseaux pulmonaires, et qu'ils y causent des emphraxies, et de là des phlegmasies circonscrites et des abcès. Ces phénomènes sont plus fréquents dans les poumons qu'ailleurs, parce que cet organe est plus vasculaire que la plupart des autres et qu'il s'y fait une circulation très-active. De plus longs détails nous feraient rentrer dans des sujets déjà traités.

TOXICOHÉMOPNEUMONITE (1).

6981. Sous l'influence de la pénétration d'acides concentrés, d'arsenic, et de beaucoup d'autres substances minérales dans le sang, consécutivement encore à l'ingestion dans les liquides de matières putrides, ou de substances visqueuses ou huileuses dans les voies circulatoires, il se manifeste des phénomènes de congestion et de phlegmasie dans les poumons; phénomènes dont la marche est rapide et qui ne peuvent être symptomatiquement dis-

(1) Par élision : Toxémopneumonite.

gués de ceux de certaines nuances de l'hémitopneumonite; lement la cause en diffère essentiellement. Il y a tout lieu de ıser que dans certaines affections éruptives (telles que la variole, scarlatine et la rougeole), les phénomènes de bronchopneunite qu'on observe parfois tiennent aussi à un agent toxique cial en rapport avec ces maladies. Certaines épidémies de pneuaites graves reconnaîtraient-elles aussi une cause délétère parılière qui donnerait lieu aux accidents observés? c'est ce qu'il permis de supposer, mais c'est ce qu'il est impossible de déntrer; car dans de tels cas on n'a d'autres caractères pour renaître le mal que ceux qui appartiennent soit à la pneumonite, à la bronchopneumonite, et c'est seulement par la manière géale dont règne la maladie, et cela indépendamment des circonıces de température, que l'on pourrait être conduit à admettre causes toxiques dont il s'agit.

PHYMOPNEUMONITE ET PNEUMONITOPHYMIE.

982. Existe-t-il une pneumonite spéciale qui soit suivie de erculisation? une substance particulière circulant avec le sang it-elle le point de départ du dépôt de matières phymiques ı résulterait une phlegmasie pulmonaire? Nous reviendrons ces questions lors de l'histoire de la pneumophymie. De quelmanière qu'on les résolve, le fait reste : c'est que l'on voit z certains sujets se développer des symptômes de pneumonite liocrement aigus et qui sont suivis des phénomènes de la hisie.

983. Or, il est utile de tenir compte de ce fait et de noter les ıcipales circonstances qui portent à faire admettre qu'une ımonite qu'on observe est plus qu'une autre susceptible d'être ie de phthisie. Ces circonstances sont principalement les suites :

984. La phymopneumonite se développe particulièrement z des gens dont les parents ont été atteints de phthisie pulmoe, ou chez ceux dont la constitution est faible, en un mot qui sentent les conditions générales dont nous parlerons plus loin qui se retrouvent chez les individus le plus souvent atteints de ercules pulmonaires. Le plus souvent les malades ont eu des mes avant l'invasion de la pneumonite, et ils ont été sujets à de

la toux dans les saisons froides. Souvent même cette toux existait parfois à un faible degré au moment où ont eu lieu les accidents initiaux de la phlogose pulmonaire. Celle-ci en général marche d'une manière moins aiguë que l'hémitopneumonite, et le mal ne cède pas aussi bien dès son début aux évacuations sanguines que l'on pratique. Il y a peut-être ici plus de toux que dans l'hémitopneumonite simple. Les crachats sont plus abondants, moins uniformément rouillés, plus mélangés de mucus dans cette dernière affection. La phymopneumonite ressemble plutôt pour ses symptômes généraux à la broncho-pneumonite qu'à la phlegmasie aiguë des poumons. Cependant la matité y est plus marquée, elle occupe principalement, en général, le lobe supérieur des poumons, et quand elle se déclare ailleurs, elle a eu souvent son point de départ dans la région pulmonaire qui vient d'être dite, et s'est de là propagée à d'autres points de l'organe. La stéthoscopie fait entendre dès le principe une respiration dure, bronchique, et des ronchus en général plus humides et plus sibilants que ceux qu'on observe dans l'hémito-pneumonite ; souvent l'expiration est plus lente, plus prolongée que l'inspiration, et des craquements ne tardent pas à se faire entendre sur le lieu malade. Ici le mal tend à revêtir une marche chronique, et au lieu d'une convalescence franche on voit peu à peu, et au moment où les symptômes les plus aigus cèdent, se développer les traits de la phymopneumonie, c'est-à-dire des craquements de plus en plus prononcés, des ronchus de plus en plus larges, la voix articulée, les crachats puriformes, l'accélération du pouls survenant le soir et suivie de chaleur, de sueur, et cela sans qu'il y ait d'intermission véritable. Parfois du dévoiement se déclare spontanément, enfin tous les symptômes de la phthisie confirmée se dessinent.

6985. Plus rarement la pneumonite semble se guérir ; il ne reste qu'une petite toux, un peu moins de résonnance, une respiration moins pure dans les parties affectées, et quelques semaines ou quelques mois après se déclarent les phénomènes en rapport avec le ramollissement des tubercules, phénomènes dont il sera parlé plus loin avec détail.

6986. Dans d'autres cas les phthisiques à un état plus ou moins avancé de leur mal sont atteints de pneumonites du même genre que celle qui vient d'être décrite.

6987. Tel est le tableau des diverses espèces de pneumonites ue nous admettons, car les variétés bilieuses adynamiques, etc., e nous paraissent pas exister autrement que comme des affecons très-complexes, comme des réunions d'états organo-pathoogiques très-divers ; disons-en cependant quelques mots.

PNEUMONITE BILIEUSE.

6988. *La pneumonite bilieuse* des auteurs était celle dans laquelle dépendamment des symptômes propres à la pneumonite, existaient s phénomènes suivants : teinte jaunâtre des téguments de la face particulièrement du pourtour des ailes du nez et de la connctive, langue chargée d'un enduit jaunâtre, goût amer, vomisments de matières bilieuses, selles de même nature, crachats unâtres et verdâtres, et plus ou moins semblables à la bile. Cette neumonite devait être traitée plutôt par des émétiques et par des ırgatifs que par évacuations sanguines. C'est surtout Stoll qui insisté sur cette espèce de pneumonite, et ceux qui sont venus orès lui, se fondant sur les succès qu'il a obtenus de son traiteent, ont répété ou copié ce qu'il a dit en donnant à ses idées et à . pratique les plus grands éloges. Or, rien n'est moins prouvé que vérité d'une théorie dans laquelle la bile produirait une pneumote. On ne voit point se manifester de phlegmasie pulmonaire dans ctère (cholihémie), qui est le seul cas évident où la bile a pénétré ı moins en partie dans le sang. Ce n'est pas la présence de ce fluide ıns l'estomac (où la plessimétrie ne la rencontre pas d'ordinaire ıns les cas dont il s'agit), qui va causer *l'irritation* des poumons. es enduits de la langue sont les résultats de la dessiccation de la live souvent en rapport elle-même avec la manière dont le made respire. Les vomissements chez les hommes en état de santé nt rendre de la bile qui n'est sans doute que celle qui, contenue ans la vésicule, est exprimée par les efforts et remonte du duoénum dans l'estomac. Les crachats jaunâtres ou verdâtres ne sont ls, suivant M. Andral, qu'à cause de la minime proportion de ıng qu'ils contiennent ; la teinte très-légèrement jaune de la peau ıns la pneumonite tient parfois à sa décoloration ou à toute autre ıose qu'à la présence du principe colorant de la bile ; les selles ınt souvent les résultats d'entéropathies coïncidentes ; quand il xiste un véritable ictère dans la pneumonite, c'est qu'il y a une

coïncidence d'obstacles au cours de la bile dans ses canaux; enfin nous verrons bientôt, lors du traitement, que les émétiques et particulièrement le tartre stibié réussissent tout aussi bien dans les pneumonites *sans symptômes bilieux* que dans celles où ces phénomènes existent.

PNEUMONIE ADYNAMIQUE.

6989. Quant à la pneumonie adynamique, il est évident qu'elle n'a été admise que pour la ranger dans l'ordre des fièvres qui avaient reçu ce nom, et qu'elle n'est autre chose que la phlegmasie pulmonaire qui se développe chez des gens débilités, ou qui coexiste avec une septicohémie intense, ou encore qui, parvenue à un degré extrême, est accompagnée d'anhématosie, de faiblesse dans les contractions du cœur et des muscles, ou encore d'un état anhémique plus ou moins prononcé.

THÉRAPEUTIQUE DE LA PNEUMONITE CONSIDÉRÉE EN GÉNÉRAL.

6990. Le traitement de la pneumonie considérée en général s'est ressenti, comme on le pense bien, du vague dans lequel on est resté sur la pathogénie de cette affection. Loin d'établir des indications en rapport avec les cas observés, on a voulu chercher un traitement spécial que l'on pût opposer à la maladie dite pneumonie. Chacun a proposé sa méthode; les uns ont exclusivement loué la saignée; les autres n'ont pas voulu qu'on y eût recours; ceux-ci ont cru voir dans le tartre stibié le remède de toute pneumonite; ceux-là ont vanté la médication purgative ou diaphorétique, ou encore les moyens capables de rendre le sang plus liquide, et toutes ces méthodes thérapeutiques ont été appliquées dans des cas de *pneumonie*, qu'on a comptés sans trop les spécifier. Chacun est arrivé avec ses succès propres ; a nié ou mis en doute les succès des autres ; l'amour-propre (et souvent pis que cela) s'est mêlé de la discussion, et les questions scientifiques et humanitaires sont ici devenues des questions de personnes.

6991. Quelques-uns ont bien vu qu'il fallait distinguer entre elles diverses sortes de pneumonites et que chacune d'elles devait être traitée différemment; mais on n'a pas établi des distinctions sur les circonstances anatomiques éclairées par les causes et la marche des accidents. On a créé empiriquement quelques collec-

tions symptomatiques, et on a voulu traiter chacune de ces collections arbitraires de manière diverse.

6992. Ailleurs ce sont les âges qui dans les pneumonies ont fait les bases des divisions et des méthodes de traitement. Au lieu de chercher dans l'organisation si telle épidémie ne différait pas de telle autre, ou encore de s'enquérir si telle pneumonie observée dans telle année ne différait pas de celle d'une autre année par l'addition de quelque état organo-pathologique, ou par quelque altération de sang en rapport avec une cause spéciale et toxique, on a prétendu que telle méthode qui réussissait dans un temps n'avait pas de succès dans un autre. On a cité jusqu'à satiété Sydenham, Stoll, Baglivi, et l'on a laissé le praticien dans la plus grande incertitude sur la conduite qu'il devait tenir dans une épidémie nouvelle qui se présenterait; car, disait-on, le traitement de la pneumonie en général ne devait pas être identique dans telle année et dans telle autre, et dans des constitutions médicales différentes.

6993. Confondant les divers degrés de la pneumonie sous une même dénomination, il est encore arrivé que l'on a établi des méthodes de traitement générales qui se rapportaient confusément aux états organo-pathologiques successifs que la pneumonie présentait; de là des tableaux statistiques où l'on confondait toutes choses et qui conduisaient à des résultats contraires à l'observation journalière, et, le dirai-je, au simple bon sens.

6994. Ces tristes réflexions sont surtout applicables à la manière dont ont été traitées les graves questions relatives à l'opportunité et à l'utilité des saignées, de l'émétique, et de la méthode expectante dans la pneumonie.

6995. Il paraît certain, d'après les relevés cliniques recueillis par M. Bouillaud, comme aussi d'après les faits publiés plus anciennement par Sydenham, Sarcône, Sauvage, etc., etc., que les saignées employées coup sur coup comme méthode générale dans les premiers temps de pneumonie des auteurs sont suivies de plus de succès que l'expectation, ou que des saignées rarement pratiquées, ou encore que la méthode dans laquelle le tartre stibié est donné à hautes doses. Dès les premiers temps où j'ai fait le service de la Salpêtrière (en 1827), mes résultats étaient les mêmes que ceux de ce professeur; mes expériences sur les évacuations san-

guines en 1825 et 1826 (1) m'avaient fait voir que l'on peut sans inconvénient extraire de grandes quantités de sang, pourvu qu'on le fasse avec précaution et dans de certaines limites. Or, j'employais largement et à des reprises fréquentes dans un seul jour les saignées, mais seulement pour les cas de pneumonie aiguë des vieilles femmes de l'hôpital, et cela avec des succès marqués. Ma pratique depuis ce temps n'a pas varié; je puis dire que sur le nombre considérable de pneumonites au premier et même au second degré qui se succèdent chaque année dans mon service à l'hôpital de la Pitié, la mortalité est excessivement faible et parfois presque nulle; en vain a-t-on cherché à ébranler par des commentaires peu bienveillants les résultats de M. Bouillaud, en vain a-t-on voulu opposer des calculs statistiques aux siens; en vain a-t-on prétendu qu'il interrogeait mal ses malades, ce que personne ne croira; il est impossible, lorsqu'on a largement employé les saignées dans la pneumonie *curable*, de ne pas croire à l'efficacité de ces évacuations répétées dans de semblables cas. Bientôt nous allons revenir sur ce sujet. Qu'on n'objecte pas que M. Magendie ne fait point saigner ses malades atteints de pneumonite, et qu'il les guérit en assez grande proportion; car ce physiologiste, si l'on en juge par ses ouvrages, confond sous le nom collectif de pneumonie, les choses les plus dissemblables; les congestions, les phlegmasies, les pneumonémies des fièvres graves et la pneumonite aiguë, et ce n'est pas avec une telle manière de faire qu'on pourra éclairer la question importante de l'utilité des saignées dans les cas de pneumonie.

6996. Sans doute il est une foule de pneumonies où il ne faut pas saigner, où les pertes de sang exposeraient à de graves accidents et pourraient même être mortelles. Nous verrons bientôt que ces cas sont nombreux. Le tout est de déterminer lesquels, et c'est ce qu'on ne peut faire qu'en analysant les faits et qu'en se fondant dans cette analyse sur l'examen attentif des circonstances anatomiques et diagnostiques dont il a été précédemment parlé.

6997. Des considérations tout à fait analogues à celles qui viennent d'être exposées sur l'utilité des saignées sont applicables aux avantages du tartre stibié et des purgatifs dans la curation de

(1) Réimprimées, en 1830, dans le Procédé opératoire.

la pneumonie. Les observations de succès sans nombre de Rasori et de l'école italienne; celles non moins positives et plus anciennes de Stoll; les faits qui avaient motivé les opinions de Laënnec et de ceux qui l'ont suivi; mes propres recherches sur ce sujet continuées pendant quinze ans, etc., ne permettent pas de révoquer en doute l'utilité que le tartrate antimonié de potasse peut avoir dans la pneumonie. D'un autre côté on vit que ce n'était pas là une panacée contre cette affection; que l'on ne pouvait le considérer même dans de tels cas comme un remède généralement utile; souvent il causa des phénomènes gastro-intestinaux; ailleurs il fut complétement inutile; ailleurs encore il n'amena que lentement la guérison; ainsi, tantôt efficace et avantageux, tantôt sans action marquée ou dangereux, ce médicament n'est applicable que si l'on détermine les cas dans lesquels il convient d'y avoir recours et ceux où il faut y renoncer.

6998. On pourrait en dire autant des autres moyens thérapeutiques, tels que les vésicatoires, les sudorifiques, etc., de sorte qu'il est impossible de se servir, pour apprécier l'utilité de tous ces agents, des nombreux tableaux statistiques dont nous avons parlé et dans lesquels on n'a pas nettement établi les espèces de pneumonies observées, le degré auquel elles étaient portées et l'ancienneté de la maladie. Nous suivrons donc une autre voie, et, particularisant avec soin chacun des divers états organo-pathologiques collectionnés par les auteurs sous les noms de pneumonie, nous dirons ce que notre pratique et les notions anatomiques et physiologiques nous ont appris sur ce sujet; entrons donc sur-le-champ en matière.

Traitement de la pneumonémie phlegmasique.

Premier degré de la pneumonie.

Utilité des saignées.

6999. L'utilité des saignées dans le traitement de la pneumonémie phlegmasique ne peut pas être sérieusement contesté.

7000. Presque toutes les fois où, par la plessimétrie, par la stéthoscopie et par les crachats, cette affection a été constatée par moi, j'ai vu qu'une perte de sang assez copieuse pour affaiblir actuellement le sujet était suivie d'une diminution marquée dans l'obscurité et du son, du retour à une respiration plus pure. Le soir même ou le lendemain, le ronchus crépitant ces-

sait, et les crachats n'étaient plus rouillés. Ce résultat était encore plus évident si le soir même on réitérait l'évacuation sanguine. Je pourrais citer plus de vingt exemples de ce fait, et, tout dernièrement encore, M. Robert et moi nous avons eu le bonheur de voir se dissiper ainsi, sous l'influence de tels moyens, une pneumonémie phlegmasique chez un médecin dont je ne prononcerai jamais le nom sans un vif sentiment de reconnaissance. Dans un autre fait, les accidents, qui dataient de la matinée seulement, furent soulagés en quelques heures. Ce n'était pas dans ce cas l'effet du hasard ou de la marche naturelle de la maladie; car le mal débutait avec une grande énergie; car il suivait une progression ascendante; car presque immédiatement après l'emploi de la saignée, les signes physiques présentaient de l'amélioration. Celle-ci, dans de tels faits, était aussi évidente que l'est la diminution instantanée du foie, sous l'influence d'une évacuation sanguine abondante, ou celle de la rate après l'administration du sulfate de quinine. La douleur, la dyspnée, la toux, la fièvre se calmaient subitement par cette médication. Dans des pneumonémies phlegmasiques plus anciennes, la disparition des accidents n'était pas si prompte; le mal continuait quelques jours, il fallait revenir à plusieurs saignées plus ou moins rapprochées; mais le mal s'amendait peu à peu, et rarement parvenait à un degré plus avancé. Que craignait-on d'ailleurs en ayant recours dans de tels cas à des évacuations sanguines? Est-ce que l'anatomie pathologique, les signes physiques ne démontraient pas que les poumons non altérés dans leur structure étaient congestionnés activement? Est-ce que les sigues organiques et les symptômes ne prouvaient pas qu'il y avait une grande quantité de liquides en circulation? Est-ce qu'on voit jamais dans de semblables circonstanees les malades être véritablement affaiblis par les évacuations sanguines? Je puis affirmer que, dans les innombrables pneumonémies phlegmasiques que j'ai été appelé à soigner, en aucun temps, en aucune épidémie, je n'ai vu d'accidents résulter des pertes de sang, et que bien au contraire elles ont presque toujours produit des résultats avantageux.

7001. On a agité les questions de savoir en quelle proportion, en quel lieu, en quel temps, à combien de reprises, de quelle façon il fallait tirer du sang. Voici comment la pratique et la théorie résolvent ces difficultés :

Proportion de sang que l'on doit tirer. Choix du lieu où la saignée doit être pratiquée.

7002. On tirera beaucoup de sang en une seule ou en deux fois (de 500 à 1,000 grammes, ou même davantage) chez un adulte robuste, lorsque le mal débutera avec énergie, occupera une grande étendue de l'organe. On proportionnera la quantité du sang extrait à l'intensité de la maladie et la masse de liquides en circulation. La saignée du bras est plus commode. Quand on veut remédier promptement à une pneumonémie phlegmasique portée promptement très-loin, on peut, à l'imitation de bons auteurs, ou saigner des deux bras à la fois, ou faire à la veine une très-large ouverture, ou encore avoir recours à la saignée de la jugulaire, dernière opération qui, dans un temps donné, fait couler beaucoup de sang. La saignée du pied est lente, souvent peu abondante, et presque toujours insuffisante. Elle ne permet pas de graduer les quantités de liquides qu'elle fait perdre. C'est un moyen auquel il faut ici presque toujours renoncer ; quelle que soit la veine que l'on ouvre, le résultat général sur la circulation et sur le poumon est le même. Les lois connues du cours du sang ne permettent plus d'attacher quelque valeur aux discussions sur la dérivation et la révulsion, ainsi qu'on le faisait quand on n'avait pas encore assez réfléchi sur les faits qu'avait consacrés la grande découverte Harvéienne.

Temps où il faut saigner.

7003. Le temps le plus opportun pour pratiquer la phlébotomie dans la pneumonémie phlegmasique est celui qui se trouve le plus approché de l'invasion du mal, et celui encore où ce mal persiste. Quand l'existence de la pneumonémie phlegmasique est bien constatée, il ne faudrait pas être arrêté dans l'emploi de la saignée par des règles qui couleraient peu, ou par la circonstance de quelques aliments qui auraient été pris.

Réitération des saignées.

7004. Les saignées seront répétées deux ou trois fois par jour: si le mal cède lentement, s'il persiste, si les premières évacuations ont soulagé, si les symptômes, d'abord calmés, augmentent, ou si une apparence de rechute se déclare. Cette médication pourra être continuée deux ou trois jours de suite, mais en tenant toujours compte des effets actuels des pertes de sang, du degré d'anémie ou d'hydrohémie dans lesquels les malades pourraient tom-

ber. Il faut d'ailleurs que les saignées réitérées ainsi ne soient point copieuses et qu'elles ne dépassent guère 100 à 200 grammes. Les faits consignés dans mon Mémoire sur les évacuations sanguines ont prouvé que de très-fortes saignées faites deux ou trois fois le jour font périr les malades.

Ventouses et saignées.

7005. Les ventouses et les sangsues peuvent être appliquées lorsque les veines des malades se prêtent mal ou ne se prêtent pas à la phlébotomie. En général elles conviennent moins que celle-ci, à cause de la lenteur de leur action, de la plus grande difficulté qu'on éprouve à mesurer la quantité de liquide extraite. Ce n'est pas en attirant *l'irritation au dehors*, que de tels moyens agissent, mais tout simplement en ôtant du sang. D'ailleurs la douleur et les cicatrices auxquelles donnent lieu de tels moyens doivent encore porter à leur préférer la phlébotomie. Sur les jeunes enfants chez lesquels la saignée est difficile, on est le plus souvent réduit à se contenter des sangsues ou des ventouses; mais ici comme il est assez indifférent de tirer le sang d'un point de la peau ou d'un autre, on choisira le lieu le plus commode, et, s'il s'agit des sangsues, celui où il sera le plus facile d'arrêter l'écoulement du liquide s'il venait à être trop considérable. N'oublions pas non plus de dire que, chez les jeunes enfants, il faut prendre garde de produire des pertes de sang abondantes, car, ici plus qu'ailleurs, elles sont souvent suivies d'anémie et d'accidents cérébraux.

Grandes ventouses, ligatures, et ensemble de moyens que je propose.

7006. Les appareils hémospasiques (appareils ou grandes ventouses de M. Junod) plaçant tout un membre dans le vide et y attirant une masse énorme de sang, bien qu'elles ne le fassent pas sortir de la circulation, agissent utilement dans la pneumonémie phlegmasique, peuvent en empêcher le développement, remédient au désordre existant, et permettent d'être plus réservé sur l'emploi des évacuations sanguines. A défaut des grandes ventouses, qu'il est souvent fort difficile de se procurer, j'ai souvent recours à l'ensemble des moyens suivants qui produisent des effets du même genre. Le malade est assis sur le bord de son lit; les jambes, les pieds, sont tenus pendants dans un vase plein d'eau chaude, des ligatures fortement serrées sont appliquées au dessus du ge-

nou ; on peut en faire autant pour les membres supérieurs, et, de cette sorte, on détermine des congestions considérables de sang dans ces parties, congestions partielles qui, mettant pour quelque temps seulement hors de la circulation une grande masse de fluides, peuvent avoir sur la pneumonémie phlegmasique la plus heureuse influence. En ôtant les ligatures, en replaçant les membres dans le lit et en posant sur un plan horizontal les parties congestionnées, on rend à l'économie, quand on le juge convenable, le sang qu'on en avait momentanément extrait.

Vésicatoires.

7007. L'emploi des vésicatoires volants paraît peu convenable dans la pneumonémie phlegmasique, et cette proposition est surtout vraie pour les premiers temps de sa durée. Toutefois, lorsque l'état fébrile est modéré, lorsque la maladie a résisté pendant quelque temps aux évacuations sanguines, lorsque les sujets ne sont pas trop irritables, on peut avoir recours avec avantage à l'application d'épispastiques; mais ce n'est pas à titre de moyen douloureux qu'ils conviennent, mais plutôt pour évacuer, dans un temps donné, une grande quantité de sérosité ; aussi faut-il avoir recours dans de tels cas à de très-larges vésicatoires qui forment des phlyctènes volumineuses, et est-il bon d'éviter avec soin le contact de l'air sur la plaie résultant de l'application des cantharides, au moyen d'une plaque d'emplâtre de diachylum très-agglutinatif.

Médication drastique.

7008. Dans les mêmes circonstances on conçoit qu'à la rigueur les purgatifs drastiques produisant une évacuation considérable de sérosité, pourraient avoir de l'utilité; cependant, il faut le dire, de tels moyens seraient bien autrement chanceux que les évacuations sanguines, parce qu'ils ont, à l'état aigu dont il s'agit, l'inconvénient d'exposer à l'invasion de phlegmasies gastro-intestinales, et ils sont ordinairement inutiles, parce qu'au moment où le temps de leur emploi serait venu, déjà les évacuations sanguines ont guéri la maladie.

Moyens hygiéniques.

7009. Ces médications actives ne doivent pas le moins du monde empêcher d'avoir recours à des moyens diététiques qui sont d'une importance très-grande. Le malade sera soumis à l'action d'un

air pur et médiocrement échauffé. Il gardera le repos, en évitant toutefois de rester longtemps de suite dans la même position, et cela dans la crainte que la pesanteur ne favorise le développement du mal sur le lieu le plus inférieurement placé. Il prendra des boissons aqueuses, mais en quantité modérée, dans la crainte que la grande proportion d'eau qu'il viendrait à ingérer et qui pénétrerait ainsi dans ses vaisseaux ne favorisât la congestion. Ce sera le cas de prescrire une abstinence rigoureuse, soit pour empêcher que de nouveau sang se forme, soit pour faire que des aliments contenus dans l'estomac et que les gaz qu'ils dégagent, gênent l'abaissement du diaphragme et par conséquent la respiration.

PNEUMONITE PROPREMENT DITE.

Deuxième degré de la pneumonie.

7010. Lorsque le sang est entré davantage dans la structure intime de l'organe, lorsque non-seulement il est contenu dans des vaisseaux, mais qu'il vient en se déposant d'une certaine façon à y former des granulations, il ne faut pas autant compter sur l'efficacité actuelle des évacuations sanguines que dans la pneumonémie phlegmasique. D'après la lecture d'observations très-nombreuses recueillies par les auteurs, d'après les faits que j'ai vus depuis vingt ans au moins, je puis affirmer que les saignées ne produisent pas ici des effets très-prompts. Il faut constamment plusieurs jours pour que les accidents se dissipent, et il se passe souvent beaucoup de temps, et cela, malgré les pertes de sang, pour que la sonorité et l'élasticité reparaissent d'une manière parfaite. Ce n'est plus ici le cas, en conséquence, de provoquer d'un seul coup de larges pertes sanguines, car elles ne feraient pas subitement dissiper le mal; il est préférable d'avoir recours à des évacuations de sang assez fréquentes, réitérées plusieurs fois en peu de jours, ou en un seul jour, dans les cas graves, lorsque le mal est étendu à une large surface, et encore chez les sujets pléthoriques. Ici l'on peut recourir à des ventouses scarifiées ou à des applications de sangsues, parce que la soustraction des liquides est plus lente et parce qu'elle peut être plus facilement *continuée* pendant un certain temps.

7011. Les moyens propres à retenir le sang dans les capillaires des membres ou de la périphérie (ventouses, ligature, pesanteur, etc.) ne sont plus aussi bien indiqués que dans la pneu-

onémie phlegmasique. Ici les boissons répétées, et à des doses ssez élevées, peuvent avoir un avantage marqué pour hâter la résolution due peut être à une sorte de dissolution des sucs épanés et solidifiés. Les vésicatoires volants ont aussi un certain egré d'utilité, et il est certain que le tartrate antimonié de posse à dose drastique, et donné d'une manière réitérée, a dans s cas une efficacité réelle. Soit qu'il agisse dans cette occasion provoquant la contraction de l'angiaire ou des parois des catés labyrinthiques; soit qu'il exerce sur les fluides déposés dans poumon une action spéciale et en quelque sorte dissolvante; soit e qui nous paraît au moins aussi probable) que le vide produit ns les vaisseaux par les selles nombreuses qui ont lieu, soit ivi d'une résorption plus prompte, toujours est-il que le tartre bié réussit souvent dans de tels cas.

7012. Toutefois, il faut le dire, dans le second degré de la eumonite, surtout lorsqu'elle a duré depuis quelques jours, il est ai que les moyens diététiques employés d'une manière exclusive xpectation) peuvent avoir au moins autant d'efficacité que les traiments actifs que l'on emploierait sans tenir assez de compte de tilité de ces mêmes moyens hygiéniques. De là vient que certaines rsonnes se contentent de les employer, et établissent des tableaux tistiques à l'appui de leur pratique. Mais il faut avouer que, dans s circonstances égales, et lorsque la diététique sera également igée dans les deux cas, il y a plus d'avantage à se servir d'une dication active raisonnée et régularisée par l'expérimentation rnalière, que de s'en rapporter seulement à l'observation des gles convenables de régime. Ici déjà l'on songera à ne pas faire dre trop de liquides; on donnera des aliments légers, des bouils, des potages, pour éviter l'anémie des premiers temps; on ndra les parties malades plus élevées que les autres, on fera endre plus d'exercice que dans la pneumonémie phlegmasique, l'on continuera surtout à faire respirer un air pur et échauffé. ut-être qu'à cette époque l'inspiration de la vapeur d'eau pourt avoir de l'avantage.

PNEUMONITOPYITE AIGUE.

Troisième degré de la pneumonie.

7013. Quand du pus est formé dans une étendue un peu conérable des vésicules des poumons, et peut-être même toutes les

fois qu'il y est déposé en quantité quelconque, toutes les fois encore que, n'étant pas circonscrit dans un foyer, la résorption est possible, il est évident que les évacuations sanguines non-seulement ne sont plus aussi indiquées, mais qu'elles peuvent être très-dangereuses. Ce que l'on sait de la phlébite pyogénique et de la pénétration du pus dans le sang ne laisse pas de doutes à cet égard. Dans presque tous les cas où j'ai vu des granulations de la couenne, indices pour moi de la résorption purulente chez des sujets dont le sang est couenneux (pyohémie et hémite), la maladie s'est terminée d'une manière fâcheuse et prompte, et à l'ouverture, encore une fois, on trouvait du pus dans les poumons.

7014. Depuis longtemps éclairé par ces faits, je me donne garde de saigner lorsque les symptômes me portent à croire à l'existence de la pneumonitopyite diffuse; de là vient que je trouve bien plus rarement les granulations de la couenne, que je ne les rencontrais en 1834, 1835 et 1836. Ce n'est guère que sur du sang extrait avant ma visite par l'élève de garde ou par d'autres, sur des gens dont la pneumonite datait de longtemps, que je les ai vues depuis. Du reste, le nombre des jours depuis lequel le mal dure n'est pas une raison pour qu'il y ait ou non du pus dans les poumons, et il serait d'une extrême utilité d'avoir des signes positifs d'un état aussi fâcheux. Malheureusement la plessimétrie et la stéthoscopie ne donnent pas le plus souvent, dans de telles circonstances, les caractères fixes qu'il serait si utile d'avoir. Ici les cas même où elles donnent des résultats assez précis, c'est-à-dire ceux où existent des cavités rares et remplies en partie de pus et en partie d'air, ne sont pas les plus graves et n'excluent pas le plus les saignées. Les plus fâcheux sont ceux où ce pus a pénétré dans un grand nombre de vésicules et a conservé sa liquidité; c'est ce qui arrive généralement chez les sujets dont la couenne a été granuleuse; lorsque le poumon contient un pus solide (induration grise), il y a tout lieu de penser que la résorption est moins à craindre; mais dans ce cas encore les saignées ne pourraient pas guérir, et auraient au moins l'énorme inconvénient d'affaiblir les malades. Les seuls cas où il serait possible d'y songer raisonnablement seraient ceux où des foyers purulents seraient circonscrits (pneumonitopyite kystoïde) et où des pneumonémies phlegmasiques ou encore des pneumonites exis-

seraient à l'entour dans une grande étendue; mais comment préciser de tels faits? comment rendre le diagnostic assez positif pour faire apprécier de tels états anatomiques? On a beaucoup fait sous ce rapport; on n'a pas encore assez fait, et la thérapeutique ne pourra être éclairée dans ces cas difficiles comme dans tant d'autres, que par un diagnostic exact et circonstancié.

7015. Dans l'état actuel et de la science, les crachats grisâtres, friables, ou encore d'une teinte rouge, livide et noirâtre (couleur jus de pruneaux), se montrant sur des individus qui ont été pendant plusieurs jours atteints de pneumonite caractérisée : par les faits plessimétriques et stéthoscopiques, par les crachats rouillés ou jaunâtres, et par les symptômes fonctionnels indiqués précédemment, sont des circonstances qui doivent conduire à ne pas pratiquer d'évacuations sanguines. Du reste les phénomènes qui ordinairement se développent alors portent aussi à n'avoir pas recours à des soustractions du sang; car dans ces circonstances les malades s'affaiblissent brusquement, leurs traits se décomposent, le cœur diminue d'action et l'angiairaphrosie ne tarde pas à survenir.

7016. Ainsi dans le troisième degré de la pneumonite les évacuations sanguines, de quelque façon qu'elles soient pratiquées, ne sont point indiquées, et s'il était, dans des cas très-rares, utile d'y avoir recours chez des sujets qui en seraient atteints, ce ne serait pas pour remédier à la pneumonitopyite elle-même, mais bien aux pneumonémies phlegmasiques et aux pneumonites coïncidentes.

Émétiques, purgatifs, vésicatoires.

7017. La plupart des autres moyens propres à produire des évacuations auraient aussi des inconvénients sous le rapport du vide qu'ils peuvent produire dans lesvaisseaux. Toutefois le tartrate antimonié de potasse, les purgatifs seraient plus indiqués que les saignées; quelques faits portent à croire que sous l'influence des selles auxquelles ils donnent lieu, les matières déposées et résorbées dans les poumons peuvent être rejetées au dehors de l'économie; mais c'est ici plutôt une supposition qu'une réalité. On peut en dire autant des vésicatoires par rapport aux hydrodermorrhées qu'ils déterminent. Le tartre stibié, le kermès, l'oximel scillitique à dose expectorante, sont les moyens les plus indiqués dans la pneumonitopyite; car le point principal du traitement est de faire débarrasser les cavités labyrinthique du pus qu'elles contiennent. Mal-

heureusement alors leurs parois doivent être trop altérées dans leur organisation pour être modifiées par l'action des médicaments et pour expulser les matières qu'elles contiennent, et qui dans un grand nombre de cas sont indurées.

Utilité des diurétiques et des boissons à hautes doses.

7018. Si l'on connaissait de véritables diurétiques ce serait le cas d'y avoir recours, et de chercher à faire évacuer par l'urine les matières résorbées dans les poumons. Nous avons vu en effet que dans plusieurs faits de pneumonitopyite on a trouvé dans le liquide sécrété par les reins de l'albumine ou même un sédiment de substances puriformes. Sous ce rapport la scille, le nitrate de potasse à hautes doses seraient indiqués ; mais parmi les diurétiques, les seuls sur lesquels on puisse réellement compter ce sont les boissons à hautes doses et les autres moyens de porter de l'eau dans le sang. Puisque de telles médications réussissent dans les empoisonnements produits par des substances prises en dehors de l'économie, puisqu'elles font évacuer les poisons par l'urine, ainsi que l'a démontré M. Orfila, elles doivent produire des effets du même genre pour les substances animales délétères que peut contenir accidentellement le sang.

Régime.

7019. Il faut le dire, la plupart des moyens dont il vient d'être parlé sont ici d'une complète inutilité, et la pneumonitopyite, à moins qu'elle ne soit limitée à une très-petite étendue, est, quoi qu'on fasse, presque toujours mortelle. Ce qu'il faut surtout ne pas oublier c'est que l'alimentation et des moyens légèrement excitants et toniques, tels que le quinquina et les préparations alcooliques à de faibles doses, peuvent avoir quelque avantage pour remédier à l'anémie que les malades présentent et pour entretenir l'énergie de la circulation.

7020. Ces généralités étant posées sur le traitement des états successifs qui ont été réunis sous le nom de pneumonie, voyons en quoi diffère la thérapeutique dans les diverses affections qui ont été réunies sous ce nom.

Traitement de la traumatopneumonite.

7021. La pneumonite qui se déclare à la suite d'une blessure est la conséquence d'un changement moléculaire survenu dans la

ırtie divisée, déchirée ou contuse. Ce changement entraîne un e
rie d'actes organiques indispensables à la réparation du mal. Ce
nt des phénomènes qui peuvent être comparés aux modifications
ui ont lieu à la suite des fractures. Les empêcher de se manifester,
il était possible de le faire, ce serait vouloir s'opposer à la guéri-
on de la lésion. Ici les vitalistes sont éminemment dans le vrai,
est la nature qui guérit. Il n'y a pas plus de remède applicable à
ltération anatomique dont les poumons sont alors atteints, qu'il
y a d'emplâtre ou de baume avantageux pour consolider des os
ompus. Les saignées ne doivent pas être employées ici d'une ma-
ère banale et irréfléchie ; si le mal est limité, circonscrit à l'en-
roit même où la lésion a eu lieu ; s'il ne s'étend pas au loin, il
st inutile d'y avoir recours, c'est encore ici comme dans les frac-
ıres, où les évacuations sanguines sont destinées, non pas à gué-
ir la lésion, mais bien à combattre une phlegmasie, accidentelle ou
oncommitante, qui pourrait survenir et se propager au tissu cel-
laire voisin ; ainsi quand les signes physiques et les symptômes
onctionnels apprendront que des poumons autour d'une bles-
ure deviendront le siége d'une inflammation vive, quand une
leurite intense se manifestera, ce sera le cas d'avoir recours à des
ertes de sang, et cela dans des proportions en rapport avec la gra-
ité et l'étendue de l'altération. On réitérera plus ou moins l'emploi
e ce moyen, suivant que le mal persistera, se propagera davan-
ige ou qu'il diminuera et se limitera de plus en plus. Il ne paraît
as que dans de tels cas les évacuations provoquées par le tartre
ibié, par les purgatifs, soient d'une utilité manifeste. Les boissons
e seront administrées que dans des proportions médiocres, car
e n'est pas ici à l'état couenneux du sang qu'il s'agit de remédier,
ais bien à un désordre local que l'addition d'une plus grande
uantité d'eau au sang ne serait pas apte à guérir. On ne voit pas
e quelle façon les vésicatoires pourraient être utiles.

7022. Mais ce sont surtout les moyens dits hygiéniques qu'il
onvient de mettre ici en pratique. Le repos des organes malades
autant qu'il est possible de l'obtenir) est, dans le cas dont il s'agit,
'autant plus utile que les poumons sont dans un mouvement conti-
uel qui leur est imprimé par le diaphragme et par les muscles des
arois thoraciques. On tiendra le malade au lit, on le fera coucher

sur le côté malade pour condamner autant que possible ce même côté à l'immobilité (1).

7023. On recommandera au blessé de ne point parler, de ne pas faire de grands efforts de respiration, de ne pas éternuer et de ne pas se moucher avec violence, et s'il se peut, de modérer les quintes de toux et les mouvements nécessaires pour donner lieu aux évacuations alvines. Les aliments qu'on donnera seront légers et en petite quantité; mais l'abstinence très-rigoureuse n'est ici indiquée que si le trouble circulatoire est violent, si la chaleur de la peau est vive et s'il n'y a pas d'appétit.

7024. Bien entendu que si la pneumonite traumatique est accompagnée d'autres états pathologiques coïncidents ou secondaires, soit des poumons, soit des plèvres, soit des parties voisines, de nouvelles indications pourront se présenter. Il suffit de noter ici le fait; des détails plus étendus nous conduiraient trop loin.

7025. Si la pneumonite traumatique passe par les degrés indiqués dans les paragraphes précédents, le traitement devra être modifié dans le sens des principes qui ont été établis à cette occasion.

Traitement de l'hémitopneumonite.

7026. Puisque l'état couenneux du sang ou l'hémite paraît être dans cette pneumonite, comme nous l'avons vu, la cause organique de la phlegmasie pulmonaire, c'est à y remédier qu'il faut d'abord s'attacher. Nous avons assez insisté sur le traitement de l'hémite (*Traité des altérations du sang*, et article *Hémite* de notre troisième volume) pour pouvoir nous dispenser d'y revenir ici. Contentons-nous de dire : Que c'est dans l'hémitopneumonite que la plupart des considérations précédemment établies sur les divers degrés de la phlogose du poumon sont rigoureusement applicables; que l'usage des boissons à doses répétées est surtout indiqué; qu'il serait utile ici de connaître quelque médicament qui eût la propriété de dissoudre la fibrine tenue en suspension

(1) Les saignées pourraient avoir, lorsque l'on place le blessé dans cette position, de l'avantage pour prévenir la pneumonémie hypostatique. Cette proposition serait surtout vraie s'il y avait chez le malade une grande quantité de liquides en circulation.

ans le sérum ; mais qu'on n'en connaît malheureusement pas; ue les saignées sont dans l'hémitopneumonite, au premier et ıême au deuxième degré, d'une grande utilité, et que dans ces remières périodes le tartre stibié et les vésicatoires ne convien- ent pas, tandis qu'ils sont souvent fort utiles à une époque plus ·ancée du mal. Les aliments dans de tels cas sont très-rarement ›nvenables dans les premiers jours de la durée de l'hémitopneu- onite.

Traitement de la bronchopneumonite.

7027. Nous avons vu précédemment que les évacuations san- ıines étaient en général d'une médiocre utilité dans le traitement ı l'angiairite (n° 6312). Nous avons vu que presque jamais elles en arrêtaient brusquement la marche. Il n'est donc pas étonnant ıe, dans l'affection composée, bronchopneumonite, et dans la- ıelle l'affection de la membrane muqueuse commence et persiste, ındis que l'affection pulmonaire suit et peut se calmer, bien que bronchite dure; il n'est donc pas étonnant, dis-je, que les sai- ıées n'aient point l'effet avantageux que l'on pourrait d'abord sup- ›ser. L'expérience en effet a prouvé pour les anciens auteurs que ur *pneumonie catarrhale*, leur *péripneumonia notha*, ou *spuria*, qui est autre que notre bronchopneumonite, ne cède point aux évacua- ons sanguines de la même façon que le fait leur pneumonie aiguë ı franche, c'est-à-dire notre hémitopneumonite. Comme c'est la conchopneumonite qui existe le plus souvent chez les enfants, ›mme c'est elle qui a régné ou règne principalement dans cer- .ines épidémies, voilà pourquoi, dans de telles circonstances, les ıteurs ont remarqué que les saignées étaient inutiles, ou offraient ›u d'avantages.

7028. Des faits très-nombreux, observés surtout depuis dix ıs, m'ont conduit à des résultats analogues. M. Lasserre a publié ıelques-uns d'entre eux dans les *Archives*, recueillis seulement en ıelques mois dans mon service; il leur a donné la forme statis- que, ce qui n'ajoute du reste ou ne retranche rien aux considé- ıtions pratiques qui découlaient de ce que j'avais vu depuis si ngtemps. Si cet article n'était pas déjà très-étendu, je donnerais ıalyse du très-bon travail de M. Lasserre ; mais je dois me borner présenter ici en peu de mots, vu le cadre dans lequel je dois ıe renfermer, les résultats qui sont déduits des faits qui se sont

présentés à moi depuis 1832. Le traitement indiqué par M. Lasserre, et qu'il a vu être aussi heureux dans ses suites, n'est autre que celui que je prescris d'ordinaire dans les bronchopneumonites.

7029. Les saignées ne sont, en général, indiquées dans cette affection : que si l'angiairite est très-intense (n° 6314), que si les crachats en totalité, ou seulement les petites masses de ces crachats qui, provenant des points du poumon affecté, se trouvent dans les mucosités angiairiques, sont franchement rouillés ou colorés en rouge; elles le sont au moment où l'obscurité du son se dessine, et lorsqu'il y a des symptômes de panhyperhémie. Dans ces derniers cas surtout, et même lorsqu'il n'y a pas d'anhémie ou d'hydrohémie, les saignées ne peuvent pas nuire, car hors les cas d'autres complications, l'alimentation peut ici réparer les pertes de liquides que l'on fait éprouver aux malades. Elles ne guérissent pas la *maladie*, mais elles calment peut-être la phlegmasie pulmonaire, elles en empêchent les progrès ou la propagation. Il est bien vrai que les saignées ne font pas entièrement dissiper l'affection pneumonitique (sans doute parce que l'angiairite capillaire persistante entretient celle-ci), mais enfin elles apportent du soulagement au malade et font parfois cesser la teinte rouillée des crachats.

7030. Puisque dans la bronchopneumonite les saignées ne font pas complétement dissiper les accidents, en quelques quantités qu'elles soient pratiquées et de quelque manière qu'elles soient réitérées (1), il est évident que dans les cas où l'on juge utile de les pratiquer, il faut qu'elles soient modérées et proportionnées à l'intensité des phénomènes pneumonitiques, et aux qualités du sang qu'offre le sujet de l'observation. Lorsque le mal dure depuis plusieurs jours, elles sont encore moins utiles que dans les premiers temps.

Boissons aqueuses.

7031. Les boissons aqueuses qui, données à doses très-réitérées, sont souvent utiles dans l'hémitopneumonite, ont en général un médiocre avantage dans la bronchopneumonite. Il semble que la toux sèche qui accompagne cette affection ne soit que fort peu

(1) Il est arrivé que des malades ont éprouvé d'énormes hémorrhagies ou ont été très-abondamment saignés, dans des services autres que le mien, sans que la bronchopneumonite dont ils étaient atteints se soit pour cela dissipée.

modifiée par les tisanes que l'on fait prendre ; celles-ci doivent être données chaudes et dans des proportions modérées. Des pâtes pectorales et légèrement narcotiques peuvent avoir quelque utilité et servir, aussi bien que les boissons, à calmer la toux, beaucoup plus pénible et plus quinteuse ici que dans l'hémitopneumonite.

Tartrate antimonié de potasse.

7032. Les deux moyens que j'ai vus principalement et presque exclusivement réussir dans la bronchopneumonite, ce sont le tartre stibié donné à doses réitérées, et les vésicatoires. Il m'est arrivé d'avoir à la fois dans les salles sept ou huit hommes et quatre à cinq femmes atteints a des degrés d'intensité divers de bronchopneumonite; de donner à la moitié d'entre eux le tartrate antimonié de potasse, et de ne pas le donner aux autres. Tous ceux auxquels j'en avais administré disaient le lendemain être mieux, les ronchus étaient moins prononcés, la respiration se faisait plus facilement, la toux avait perdu de sa fréquence, l'expectoration s'opérait plus facilement, les crachats étaient moins visqueux et la peau avait une chaleur plus douce et plus humide. Les malades, au contraire, qui n'avaient pas pris de tartre stibié étaient dans le même état que la veille, ou même se trouvaient plus mal. Cela n'est pas arrivé une seule année ou dans une épidémie spéciale, mais bien pendant huit ou dix ans de suite et lorsque régnaient les températures les plus variables. J'ai vu ce mieux-être survenir, même lorsque le temps était très-humide et très-froid.

7033. J'ai cherché récemment à constater combien il s'écoulait de temps depuis l'administration du tartrate antimonié de potasse jusqu'à l'époque où l'amélioration survenait; et j'ai constaté par les signes plessimétriques et stéthoscopiques que c'était dans les premières heures qui suivaient les évacuations ou les vomissements que les effets avantageux indiqués dans le paragraphe précédent commençaient à se déclarer. M. Damoiseau, mon interne de cette année, m'a secondé dans ces investigations. Sans doute l'amélioration ne survient pas aussi promptement ici que la diminution de la rate à la suite de l'emploi du sulfate de quinine, mais enfin elle a lieu dans un espace de temps très-court. Dans quelques faits, le foie a diminué très-rapidement de dimension après que l'on eut fait prendre du tartrate antimonié de potasse et que l'on eut obtenu

des évacuations alvines, ou des accumulations de sérosité dans l'intestin.

7034. La dose à laquelle je donne le tartre stibié dans la bronchopneumonite varie de 25 à 50 centigrammes dans un jour. La proportion du véhicule, qui est en général la dissolution de sirop de fleurs d'oranger, est de 25 grammes pour 5 centigrammes. La dose de cette dissolution pour une prise est de 10 à 15 grammes (une cuillerée à bouche); cette médication est continuée pendant une partie du jour. On la renouvelle les jours suivants lorsque les accidents persistent. Presque toujours les malades supportent très-bien ce médicament. Je n'ai pas eu besoin en général d'y joindre de l'opium; on est bien moins sûr du mode d'action des médicaments composés que des agents thérapeutiques simples. Je n'ai pas cherché *à obtenir la tolérance*, c'est-à-dire à ne pas provoquer de selles, parce que j'ai vu que les résultats avantageux pour les poumons étaient d'autant plus marqués qu'il y avait plus de liquides évacués ou du moins déposés dans l'intestin, ainsi que la matité plessimétrique le faisait reconnaître.

7035. Je n'ai pas vu survenir d'accidents graves à la suite de l'emploi de ce moyen. Très-rarement l'entérorrhée persistait-elle pendant quelques jours, alors qu'on cessait l'administration de l'émétique; j'ai donné celui-ci de la même façon, mais à doses plus faibles, aux petits enfants, et j'ai obtenu encore de cette médication dans la bronchopneumonite des effets avantageux.

7036. Il est cependant quelques personnes que le tartrate antimonié de potasse fatigue extrêmement et qui ne peuvent supporter les vomissements qu'il provoque. Pour ceux-là je suspends l'emploi de ce moyen; j'y reviens les jours suivants, ou enfin je le remplace par le kermès, par divers préparations d'ipécacuanha, par des purgatifs drastiques, ce qui, du reste, m'arrive fort rarement.

7037. Dès les premiers jours de la bronchopneumonite, le tartrate antimonié de potasse peut être administré, et cela soit en même temps, soit après que l'on a fait pratiquer la saignée.

Vésicatoires.

7038. Les vésicatoires sont aussi fort utiles dans le traitement de cette affection. Ils ne conviennent guère qu'à une époque où

les premiers accidents aigus se sont dissipés. C'est surtout lorsqu'il y a une expectoration de mucosités abondante qu'ils réussissent. On doit les appliquer sur la poitrine, vers le point qui correspond à la partie la plus malade, et ils ont d'autant plus d'action qu'ils sont plus larges. En général il n'est pas utile de les faire suppurer, et je préfère de beaucoup recouvrir la plaie qu'ils produisent d'une plaque de diachylum gommé, à l'effet de l'abriter contre le contact de l'air, que de les entretenir avec des pommades épispastiques; mieux vaut en appliquer successivement plusieurs de suite que de soumettre le malade aux inconvénients de pansements douloureux, et aux périls qu'entraîne parfois la formation du pus qui s'altère et infecte l'air.

7039. Tel est le traitement de la bronchopneumonite, qui diffère évidemment de celui qui doit être employé dans des cas où l'état couenneux du sang est la cause ou du moins la coïncidence de la phlegmasie pulmonaire. Quand l'hémite vient se joindre d'une manière notable à la bronchopneumonite, il est utile d'insister davantage sur les saignées qu'on ne l'aurait fait sans cela, et la médication doit se rapprocher beaucoup alors de celle qui convient dans l'hémitopneumonite.

Traitement de la pyémopneumonite (1).

7040. Dans l'état anatomique du poumon qui résulte de la résorption purulente, ou tout au moins de la pyohémie suite de phlébite avec suppuration (voyez les art. : Pyohémie, Phlébite, n° 3557), dans cet état qui est celui qui a été désigné sous le nom de pneumonite lobulaire, les indications sont encore plus différentes de celles qui se présentent dans les espèces de pneumonites précédentes; elles se réduisent à celles-ci : 1° remédier aux phlegmasies avec suppuration, qui sont les points de départ du mal; 2° évacuer le pus accumulé dans des foyers et en prévenir la décomposition; 3° remédier à la pyohémie qui en est le résultat (voyez l'article Pyohémie (2) dans le troisième volume de cet ouvrage et dans le Traité des altérations du sang); 4° combattre la pneumonite qui se déclare.

7041. Cette dernière indication, qui est propre surtout à l'état

(1) Par abréviation de pyohémopneumonite.

(2) Pyémie par élision.

anatomique dont il s'agit ici, ne peut être remplie convenablement par des saignées générales, attendu qu'il serait à craindre que le vide produit dans les vaisseaux par les évacuations sanguines ne favorisât la pénétration dans la circulation du pus contenu dans les parties qui en seraient la source. L'usage des évacuants : émétique, drastiques, diurétiques, vésicatoires, est plutôt indiqué; car l'on pense que les matières excrétées de cette façon portent hors de l'économie les substances délétères mélangées au sang après y avoir été portées.

7042. D'ailleurs, de quelque manière que le traitement soit ici dirigé, il faut bien le dire, l'issue de la maladie est presque toujours funeste, et l'on est le plus souvent, faute de pouvoir mieux faire, obligé de faire de la médecine d'expectation : s'il était vrai que, dans certains cas exceptionnels, quelques malades résistassent aux accidents terribles qui suivent la présence du pus dans le sang et à la pyopneumonite consécutive, ce ne serait pas à l'art qu'il faudrait rapporter un tel résultat, mais bien à la marche des accidents, c'est-à-dire à la nature. Au reste nous renvoyons, pour plus de détails, à l'histoire de la pyohémie et de la phlébite.

Traitement de la phymopneumonite et de la pneumonitophymie.

7043. Lorsque les signes physiques, les symptômes préexistants et coïncidents, lorsque des antécédents d'hérédité portent à croire que des tubercules existants dans les poumons sont les causes de pneumonites qui se déclarent, il est quelques particularités de traitement dont il faut tenir compte.

7044. D'abord il faudrait pouvoir détruire la cause anatomique qui a produit la phlegmasie, c'est-à-dire les tubercules développés dans les poumons; mais malheureusement une telle indication dans l'état actuel de la science ne peut être remplie, et l'on est obligé de s'en tenir aux moyens propres à combattre la pneumonite elle-même.

7045. Ensuite il est d'une extrême utilité de s'opposer dès le principe à l'inflammation dont les poumons sont alors atteints, car elle peut avoir une influence pernicieuse sur la marche des phymies, en hâter le ramollissement, et favoriser le développement de nouveaux tubercules. Les saignées seront indiquées : lorsque le malade ne sera pas déjà anémique, lorsque le pus ou la matière

phymique ne seront pas contenus dans des cavernes; lorsque la pyohémie chronique (fièvre hectique) ne sera pas la conséquence de la résorption des sucs altérés déposés dans les cavités que contiendront les poumons ; lorsqu'un dévoiement ou des sueurs considérables n'auront pas produit le marasme; dans tous ces cas il faudra éviter, autant que possible, d'y avoir recours. Ce serait seulement lorsque la phymopneumonite serait très-étendue et très-intense que l'on pourrait se décider à conseiller les évacuations sanguines. Celles-ci pourraient être assez largement pratiquées si les tubercules étaient à l'état initial, non ramollis ou circonscrits, si la nutrition du malade était encore satisfaisante, et si les organes de la digestion fonctionnaient d'une manière convenable.

7046. Le tartre stibié et les expectorants sont en général particulièrement indiqués dans la phymopneumonite, mais seulement dans les cas où n'existe pas une entérorrhée habituelle et entretenue par une phymentérite (inflammation de l'intestin causée par des tubercules); quand celle-ci existe, il faut s'en tenir à des vésicatoires, qui seront largement appliqués sur la région correspondante à celle où existera la phymopneumonite; ils conviendront même dans les cas où l'on aura jugé convenable d'employer les saignées et le tartre stibié. Trop souvent dans l'inflammation des poumons qui vient à compliquer les tubercules, on est obligé de se borner à l'emploi des moyens hygiéniques, parce que le mal est si grave, est évidemment si bien au-dessus des ressources de l'art, qu'en vérité ce serait hâter la mort que d'employer une médication très-active et qui occasionnerait encore des pertes de liquides ou de nouvelles douleurs; il faut même être réservé sur l'abstinence, parce que les malades sont déjà tellement exténués qu'il faut, autant que possible, soutenir leurs forces par une alimentation légère.

7047. Quant à la pneumonitophymie, c'est-à-dire à l'inflammation des poumons qui peut causer les tubercules, il faudrait la traiter dès le début avec une extrême énergie, mais c'est là le cas de la phthisie qui débute d'une manière très-aiguë et inflammatoire. Nous allons bientôt nous en occuper à l'occasion de l'étude de la pneumophymie.

Traitement de la toxicopneumonite.

7048. Toute pneumonite qui serait produite par une cause toxique exigerait avant tout deux choses : 1° si l'on connaissait le poison et des substances propres à le neutraliser, celles-ci pourraient être ingérées dans la circulation, ou portées en vapeur dans les poumons par les voies bronchiques ; on choisirait l'un ou l'autre de ces moyens d'introduction, suivant que l'agent délétère aurait été porté d'un côté ou de l'autre, et parfois il serait utile de les diriger vers ces deux côtés à la fois. Malheureusement cette indication, d'une utilité si évidente, ne peut être remplie ; tantôt le cas est trop grave pour qu'on puisse y songer, comme cela a lieu pour les toxicopneumonites qui sont produites par l'inspiration de certaines vapeurs minérales et caustiques ou par l'introduction dans le sang d'acides corrosifs, d'arsenic ou de toute autre substance aussi délétère; tantôt les moyens neutralisants qu'on aurait à sa disposition ne pourraient agir sur les tissus affectés sans les compromettre d'une manière plus ou moins grave. Ailleurs il n'est pas possible de faire parvenir aux poumons malades le médicament que la chimie conduirait à employer ; plus souvent encore l'agent toxique est un miasme inconnu dans son essence et contre lequel on ne connaît aucun antidote. Cette dernière réflexion n'est que trop applicable aux pneumonites de cause épidémique qui ne seraient pas les conséquences des alternatives de température. Sans doute il est bon d'observer si ces maladies ont parfois le caractère épidémique; mais à coup sûr on ne pourra traiter autrement de telles pneumonites que les phlegmasies pulmonaires sporadiques, tant que l'on ne connaîtra pas les agents particuliers qui les produisent. 2° On est donc le plus souvent réduit, dans le traitement des toxicopneumonites produites par des agents connus, ou par des miasmes épidémiques, à avoir recours au second moyen thérapeutique dont nous voulions parler, c'est-à-dire aux boissons abondantes et aux autres moyens propres à faire passer, dans un temps donné, un très-grand volume d'eau dans le sang. De ce nombre sont l'inspiration de la vapeur d'eau, les injections aqueuses dans le rectum, les fomentations émollientes. Ces moyens peuvent faire évacuer par l'urine les substances toxiques que les poumons contiennent.

Les belles expériences de M. Orfila ne permettent pas d'établir le moindre doute sur ce sujet, et ma pratique même dans les cas d'empoisonnement par le plomb et d'accidents névropathiques produits par cette cause est entièrement d'accord avec les expériences dont il s'agit. Dans toute toxicopneumonite de nature épidémique produite par des causes autres que la température, il faudrait donc avoir recours à la série de moyens propres à faire passer beaucoup d'eau dans un temps très-court dans le sang, et peut-être même que cette médication serait tout aussi utile dans la pyopneumonite, car le pus altéré porté dans le sang peut être considéré comme un poison.

7049. A part ces considérations, le traitement des toxicopneumonites ne diffère pas de celui des inflammations pulmonaires considérées en général.

Traitement de la pneumonite des enfants et des vieillards.

7050. Nous avons établi, dans le courant de cet article, assez de considérations sur les différences que la pneumonite présente suivant les âges pour pouvoir nous dispenser d'y insister ici comme traitement. Bornons-nous à dire que, chez les enfants, il s'agit plutôt d'une bronchopneumonite que d'une hémitopneumonite, et que la thérapeutique doit être toujours dirigée en conséquence; aussi voit-on presque toujours les expectorants, le tartre stibié, l'ipécacuanha, les vésicatoires, mieux réussir ici que les évacuations sanguines. Toutefois celles-ci sont souvent utiles, mais il faut être plus modéré dans leur emploi que s'il s'agissait des adultes. Quand la phlébotomie peut être pratiquée, il est préférable, même pour les enfants, d'y avoir recours que d'employer les sangsues, qui ne permettent pas de bien mesurer le sang qu'on tire. Les enfants se trouvent fort mal des pertes de sang excessives; aussi les ventouses ont-elles ici plus d'avantages que les sangsues, parce qu'elles permettent de mieux savoir ce qu'on fait.

7051. Quant aux vieillards, souvent leurs phlegmasies pulmonaires sont des bronchopneumonites ou des inflammations qui succèdent à d'anciennes bronchorrhées, et surtout à la pneumonémie hypostatique. Nous avons assez insisté sur le traitement de ces diverses affections (nos 7027, 6481, 6821) pour nous dispenser d'y revenir ici. Rappelons-nous un fait important et que nous avons

constaté un bien grand nombre de fois à la Salpêtrière, où avant nous on saignait en général fort peu : c'est que les vieillards supportent très-bien dans les phlegmasies pulmonaires les grandes pertes de sang, et que l'on parvient à guérir plus d'un septuagénaire et même d'un octogénaire de pneumonites intenses en ayant largement recours à la phlébotomie. Ajoutons enfin, pour terminer cet article, que chez les gens avancés en âge il faut surtout songer à l'expectoration, se rappeler la faiblesse de leurs puissances musculaires, et que sous ce double rapport il faut, lorsqu'il s'agit de pneumonites, insister sur les préparations antimoniales et sur la médication alimentaire.

CHAPITRE XI.

HYDROPNEUMORRHÉE
(écoulements de liquide par les poumons).
HÉMOPNEUMORRHAGIE
(hémoptysie, apoplexie pulmonaire).

7052. Il est complétement inutile d'insister ici sur les deux états organo-pathologiques qui font les titres de cet article, parce que l'étude de l'un a été faite à l'occasion des hydrangiairrhées (n° 6465), et parce que l'histoire de l'autre a dû faire nécessairement partie de celle des hémangiairrhagies (n° 6116).

CHAPITRE XII.

PNEUMONOSTÉIES, PNEUMONOLITHIES
(ossifications et concrétions dans les poumons).

7053. Il arrive fréquemment, surtout chez les vieillards (1), que l'on trouve dans les divers points des poumons et principale-

(1) Sur cent vieillards, M. Rogée a rencontré cinquante et une fois des lithies pulmonaires plus ou moins nombreuses. Je n'avais pas noté les chiffres de cette fréquence, mais je l'avais reconnue comme étant très-marquée chez des vieilles femmes de la Salpêtrière, et cela dès 1832.

ment au sommet (trente-neuf fois sur cinquante-et-une, d'après M. Rogée), des concrétions blanchâtres, jaunâtres et ordinairement peu nombreuses (n° 391). Cependant Bayle et M. Andral disent avoir vu les poumons remplis de ces corps d'apparence calcaire. Les lithies, car à coup sûr il ne s'agit pas ici d'ossifications morbides, sont ordinairement constituées par des granulations solides, sphéroïdes, réunies entre elles, et formant par leur agglomération des masses dont le volume varie. En général elles ne dépassent guère cinq à six millimètres de diamètre, et la surface de l'ensemble des granulations dont il s'agit présente des bosselures, des enfoncements, qui sont séparés de la trame pulmonaire par des couches de tissu cellulaire condensé sous forme de kyste. Contenues le plus souvent dans la profondeur du poumon, parfois faisant saillie sous la plèvre, parfois encore ayant leur siége dans les ganglions bronchiques; elles ont été rarement vues libres dans de petites cavités kystoïdes. Souvent si l'on cherche à les écraser elles résistent à la pression des doigts, et d'autres fois elles sont assez friables pour se diviser en petites parties; on les a assez justement comparées à des fragments de plâtre, mais fréquemment elles sont plus consistantes que cette substance. On trouve parfois de ces concrétions qui, pour l'apparence et pour la densité, tiennent le milieu entre les tubercules pulmonaires et les lithies proprement dites. Quant aux divers aspects que présentent ces lithies, M. Rogée a établi qu'il en existait de deux espèces : les concrétions crétacées et les concrétions calcaires. Si l'on vient à inciser ou à briser ces corps on leur trouve l'aspect pierreux dont il a été parlé, et rien n'y rappelle une texture organique. Ces substances, analysées par M. Thénard, sont formées de phosphate calcaire et de grandes proportions de chlorure de sodium, d'oxyde de fer, et ces matières inorganiques sont par rapport aux substances organiques dans la proportion de 96 à 4. On trouve parfois que le centre des masses crétacées dont il s'agit est infiniment plus dur et plus pierreux que la circonférence. Le tissu pulmonaire qui entoure les lithies est tantôt sain, tantôt coloré par de la matière noire, et ailleurs enfin des productions fibro-cartilagineuses entourent, contiennent les concrétions dont il s'agit. Dans d'autres cas la matière phymique renferme des productions crétacées, et l'on voit quelquefois des tubercules ramollis sur un point, des cavernes vides ailleurs, et

dans d'autres parties, enfin, des concrétions de la nature de celles dont il vient d'être fait mention.

7054. Telle est l'histoire anatomique des pneumonolithies telle que la nécrorganographie la fait connaître. Ces concrétions étaient déjà indiquées par des auteurs assez anciens; on les trouve décrites dans le *Sepulchretum* de Bonet (Genève, 1679) ; dans les *Observations* de Shenck (1665), et mentionnées dans Galien, Paul d'Égine, Plater, Fabrice de Hilden, etc. Au commencement de ce siècle, Bayle admit que les lithies pulmonaires pouvaient être suivies de phénomènes locaux et généraux, graves et du même genre que ceux qui sont les résultats des tubercules. D'après les idées et les habitudes du temps, il individualisa le symptôme phthisie, en fit une maladie, y joignit des épithètes, et pour lui l'adjectif *calculeuse* réuni au mot phthisie désigna une affection spéciale.

7055. Les pneumolithies ne paraissent pas le moins du monde, d'après les recherches des modernes, constituer une espèce particulière de *phthisie*. C'était ce qu'avait démontré Laënnec. Frappé du très-grand nombre de concrétions lithiques que je trouvais dans les poumons des vieillards, ayant observé quelques cas dans lesquels des tubercules étaient en partie crétacés, ayant vu que certains tissus fibreux contenaient parfois des substances lithiques, je publiai en 1835, dans le Bulletin clinique, un fait de concrétions pulmonaires que je rapportai au desséchement et à la guérison de tubercules. Des idées du même genre furent publiées par moi dans le Traité de diagnostic. En 1839, M. Rogée, qui ne connaissait sans doute pas mes recherches sur ce sujet, car il ne les a pas citées et sa bonne foi connue ne permet pas de croire ici à un oubli volontaire, publia sur une plus large échelle un fort bon mémoire dans les Archives (juin 1839); il démontra qu'au moins dans beaucoup de cas, les concrétions pulmonaires sont les restes de tubercules qui se sont desséchés et indurés; qu'en un mot les pneumolithies peuvent être des moyens de guérison de la pneumophymie.

7056. Du reste, ces pneumolithies n'ont guère de symptômes qui leur soient propres; il faudrait qu'elles fussent en très-grand nombre sur un espace circonscrit, ou qu'elles eussent un volume considérable pour donner lieu à de la matité et à une sensation de dureté très-marquée au doigt qui percuterait et pour que l'auscul-

tation pût faire entendre à leur niveau la respiration bronchique. Des phénomènes plessimétriques ou stéthoscopiques pourraient sans doute être les résultats des désordres qui existeraient à l'entour des masses concrétées, telles que les ulcérations, les indurations, etc.; mais il n'y aurait aucun moyen de distinguer ces lésions de celles qui ne seraient pas compliquées de la présence de lithies. Il n'y a guère que l'expectoration de concrétions pulmonaires qui pourrait faire reconnaître l'existence des concrétions dont il s'agit, et encore rien ne prouverait, s'il n'existait pas concurremment des signes physiques d'auscultation ou de percussion en rapport avec quelque autre lésion, que ces lithies vinssent des poumons ou qu'il en existât d'autres. Les amygdales contiennent parfois des petites concrétions d'apparence pierreuse qui viennent à se délacher et qu'il faudrait bien se garder de prendre pour des pneumonolithies. Les circonstances commémoratives d'une affection lente de poitrine, qui se serait dissipée depuis longtemps, pourraient faire présumer que chez un vieillard il existerait des concrétions dans les poumons.

Étiologie, Pathogénie.

7057. La pathogénie de la formation des pneumolithies est, dans la théorie de M. Rogée et dans la mienne, des plus simples. Les parties les plus liquides et la matière animalisée des tubercules sont lentement absorbées, il ne reste plus que les éléments inorganiques et insolubles, liés entre eux par des débris de fibrine ou d'albumine. L'accumulation des sels de chaux est d'ailleurs d'autant plus facile à concevoir ici qu'il s'agit presque toujours de sujets avancés en âge, chez lesquels le phosphate et le carbonate calcaire ont de la tendance à se déposer dans les divers tissus.

7058. On a pensé que les poussières qui pénètrent dans les voies aériennes pouvaient être, dans quelques cas, les sources des concrétions observées dans les poumons. C'est surtout pour celles qui ressemblent à du plâtre, et que parfois on a observées chez des maçons, que cette explication paraîtrait avoir quelque valeur. Toutefois rien ne prouve la vérité de cette opinion; car des gens qui n'ont point respiré de telles poussières présentent parfois, comme nous l'avons vu, des lithies semblables. Nous verrons cependant que les poumons sont, chez les gens qui respirent le charbon en poudre fine, exposés à une affection mécanique évidemment en rap-

port avec cette substance déposée dans les poumons, de sorte qu'il n'est pas impossible que, dans quelques cas, des calculs pulmonaires puissent provenir de l'inspiration habituelle de poussières calcaires. Le plus souvent, à coup sûr, il n'en est pas ainsi, et le dessèchement des tubercules même ou des liquides divers déposés dans des cavités pulmonaires produit les pneumonolithies, comme on voit l'urine devenir la source de calculs, ou la salive desséchée produire le tartre des dents et les pierres des conduits qui sont chargés de son excrétion.

7059. Quant au traitement des pneumonolithies, on ne voit pas en quoi il pourrait consister; tant qu'elles existent seules elles sont exemptes de danger, et les malades peuvent vivre avec elles un temps indéfini. Quand elles occasionnent des accidents, ce sont ceux-ci qu'il s'agit de traiter, et la thérapeutique alors convenable est exposée dans diverses parties de cet ouvrage. On peut même dire qu'il serait souvent fort utile de favoriser la conversion des tubercules en pneumonolithies. J'ai dans cette intention donné du phosphate de chaux à quelques phthisiques, je me propose de revenir sur cette idée en pratique, car les essais de ce genre que j'ai tentés sont trop insuffisants pour que je puisse avoir une opinion sur une telle médication, qui paraît, du reste, tout à fait rationnelle.

CHAPITRE XIII.

PNEUMOPHYMIE OU PNEUMONOPHYMIE
(phthisie pulmonaire; tubercules pulmonaires).

Nomenclature. Notions historiques.

7060. Nous avons déjà fait remarquer, lorsque nous avons tracé l'histoire des affections chroniques du larynx (n° 6475), combien le mot de phthisie était peu convenable, et combien il exprimait peu les symptômes et la nature de l'affection qu'il était destiné à particulariser. Sous le nom de consomption pulmonaire, on a longtemps désigné toutes les affections des poumons dans lesquelles la mort survient à la suite d'une fièvre lente et de

la maigreur. Les écrits antiques, les nombreux ouvrages qui se sont succédé à partir de la renaissance jusqu'à l'époque anatomique moderne, peuvent prouver la vérité de cette assertion. Depuis Hippocrate et Arétée, jusqu'à Celse et à Cœlius; depuis Alexandre de Tralles jusqu'à Morton, Portal et Hufeland, et un grand nombre de médecin étrangers de nos jours, la phthisie pulmonaire a embrassé, dans sa confuse histoire, les lésions les plus dissemblables. On a évidemment appelé phthisies pulmonaires des souffrances chroniques dont les bronches ou les plèvres étaient le siége, des suppurations du poumon produites par des pneumonites ou par des corps étrangers, des angiairrhées pyoïdiques ou catarrhes puriformes, des mélanoses, des encéphaloïdies, des hydatides des poumons. Bayle lui-même, individualisant le symptôme phthisie, en admet six espèces qui sont les suivantes : phthisie : tuberculeuse, granuleuse, calculeuse, ulcéreuse, cancéreuse, avec mélanose. Au lieu de considérer la lésion anatomique comme la maladie, il imita la marche de Sauvage; il assigna à la collection de symptômes : fièvre hectique, dépérissement, l'idée d'une maladie, et rechercha quelles étaient les lésions qui pouvaient la produire. C'était l'ordre inverse qu'il était convenable de suivre. *Il fallait, indépendamment de l'idée qu'on se faisait à priori sur la maladie*, commencer par étudier l'affection organique et rechercher : quels étaient les phénomènes qui en révélaient l'existence; quel était l'ordre de leur succession, et les moyens les plus rationnels de guérir l'altération organique elle-même. Bayle, il est vrai, méritait infiniment moins ce reproche que Morton, Portal, Baumes et que des auteurs plus anciens, puisqu'au moins les adjectifs dont il se servait désignaient la lésion anatomique réelle et conduisaient à s'en occuper sérieusement ; mais enfin c'était toujours la phthisie qu'il étudiait, et non pas les lésions qui amenaient les collections symptomatiques réunies sous ce nom. Laënnec prouva que cette manière de considérer les faits était vicieuse, et, marchant dans le sens de la tendance organique qui existait alors, il devait, comme il l'a fait, rapporter exclusivement aux accidents produits par les tubercules, la phthisie pulmonaire. Cette manière de considérer les faits était un grand progrès, mais elle conduisit à exiger une définition à peu près ainsi conçue : La phthisie pulmonaire est la maladie produite par les tubercules développés dans

les poumons. Or voilà que le mot en question signifiait seulement maigreur, et que les médecins étrangers, ainsi que beaucoup de médecins français, n'adoptèrent pas la définition des anatomistes et continuèrent à prendre l'expression phthisie dans le sens des anciens ; dès lors quand on parla de cette maladie, on ne s'entendit plus, les uns rapportant aux tubercules la dénomination dont il s'agit, les autres s'en servant pour désigner toute autre chose que ces productions anomales. Du reste, ceux qui donnèrent le nom de phthisie aux tubercules tombèrent dans une logomachie bien autrement ridicule, car ils finirent par appeler des phthisiques, c'est-à-dire des gens amaigris, certains hommes qui, bien que portant des tubercules dans les poumons, avaient conservé cependant un très-remarquable embonpoint. Nouvelle preuve que l'usage des mots qui expriment nettement la pensée de l'observateur est d'une extrême utilité dans cette partie de la science comme dans la plupart des autres.

7061. Nous adoptons complétement l'opinion de Laënnec : il faudrait réserver le mot phthisie pour exprimer les tubercules développés dans les poumons ; mais il est encore infiniment préférable de créer de nouveaux mots qui expriment nettement que c'est de la tuberculisation qu'il s'agit et non pas d'affections produites par d'autres causes (1).

7062. C'est précisément dans cette série d'idées que nous avons adopté le mot phymie d'Hippocrate, pour désigner les tubercules, et que, conformément aux principes de l'onomapathologie, nous avons placé au devant le mot pneumon ou pneumo, pour exprimer que le poumon est le siége du mal. Que ceux qui ne veulent pas consacrer quelques minutes à l'étude de la nomenclature, ne se servent pas, si cela leur convient, des mots qu'elle consacre et qui, suivant nous, expriment si bien les idées ; mais au moins qu'ils évitent le mot phthisie, parce qu'il n'a pas d'acception fixe ; qu'ils se conforment à ce qu'exige le progrès scientifique, et que l'expression tubercule pulmonaire remplace la dénomination surannée qu'on entend encore si souvent au lit du malade ou dans les cours des médecins modernes.

(1) L'adjectif pulmonaire réuni au mot phthisie porterait à faire croire que c'est le poumon qui s'atrophie, et certes, ce n'est pas là ce qu'on veut dire en s'en servant.

7063. Puisque pour nous la phthisie pulmonaire est la pneumophymie, ou la tuberculisation du poumon, notre tâche, dans cet article comme historique, est entièrement faite, car dans notre premier volume (n° 403), nous sommes entré dans les détails que comportait ce sujet considéré en général. Nous pourrions y ajouter quelques considérations relatives à ce qui a trait aux poumons considérés en particulier; mais peut être trouverons-nous l'occasion de le faire dans le courant de cet article.

Nécrorganographie.

7064. Nous avons exposé dans notre premier volume (du n° 401 au n° 458) l'histoire des phymies ou tubercules, considérés d'une manière générale. Nous avons dit en quoi ils consistaient (n° 402), qu'elles étaient : leur apparence (n° 409), leur structure (n° 412), la marche qu'ils présentaient dans leurs développements successifs depuis l'état initial (n°s 417, 434) jusqu'à l'induration et la concrétion (n° 438), ou le ramollissement (n° 439), et jusqu'aux abcès (n° 442) qui en sont les suites. Après avoir recherché quelle était leur nature intime (n° 418), nous avons décrit les ravages qu'ils déterminaient dans les organes où ils se développaient (n° 449), et dans les parties circonvoisines (n° 451); nous avons parlé des destructions qu'ils causaient (n° 449), des cavernes qui résultaient de leur ramollissement; nous avons vu comment, après avoir constitué des productions ou des masses indurées, ils finissaient par devenir le siége d'un travail intérieur qui avait pour résultat leur malaxie, et souvent la pénétration dans quelque cavité voisine de la matière puriforme dans laquelle ils se transformaient.

7065. Nous ne reviendrons pas sur ces faits, car tout ce que nous pourrions y ajouter ici ne serait qu'une répétition de ce qui a été dit dans les paragraphes précédents. Nous nous bornerons à établir quelques considérations relatives à ce que les phymies ont de spécial dans les poumons. Nous insisterons principalement sur quelques détails applicables au diagnostic et au traitement des pneumophymies.

7066. Rappelons-nous d'abord les conclusions de l'un de nos paragraphes : 1° les tubercules sont beaucoup plus fréquents dans les poumons qu'ailleurs; 2° quand il en existe dans des organes autres que les poumons, très-ordinairement, *mais non constamment*,

il y en a aussi dans ces derniers; 3° très-fréquemment quand il y a des tubercules dans les poumons il y a coexistence d'autres organophymies.

7067. Disons ensuite que les tubercules des poumons s'y présentent à tous les états dont ces productions sont en général susceptibles, c'est-à-dire qu'on les y rencontre : crus (n° 410), granuleux (n° 418) ou infiltrés (n° 419), succédant à des hydatides (n° 430), à l'état de ramollissement (n° 439), formant des abcès (n° 442), se vidant ou laissant après eux des spéies ou cavernes (n° 449), susceptibles de se transformer en cicatrices (n° 449) ; peut-être en des cavités tapissées par une membrane muqueuse de nouvelle formation (Laënnec), et certainement en concrétions de la nature de celles qui ont été mentionnées au n° 428 et dans l'article Pneumolithie.

7068. Pour les poumons principalement il y a tout lieu de croire que c'est dans les cavités aréolaires et non dans le tissu cellulaire interlobulaire que se dépose la matière phymique (n° 443); quoi qu'il en soit, les lobes supérieurs en sont le plus souvent atteints, et quand il en existe dans d'autres points de l'organe en général il y en a davantage encore en haut. Ce fait a été constaté par tous les observateurs et notamment par Laënnec, MM. Andral, Louis, et par moi-même. Je puis affirmer que plus des trois quarts des cadavres de pneumophymiques présentent des tubercules au sommet des poumons. Très-fréquemment toute l'épaisseur du lobe supérieur, par en haut et vers le point qui correspond en dehors à la dépression sus-claviculaire et à la partie la plus élevée de la poitrine, est le siége d'une induration tuberculeuse ou des cavernes qui succèdent au ramollissement. Il arrive très-ordinairement que les masses indurées sont plus considérables en arrière qu'en avant, et parfois c'est le contraire qui a lieu, et dans d'autres cas, lorsque le mal est circonscrit, c'est dans la profondeur de l'organe que les tubercules ou les cavernes ont leur siége, tandis que les couches superficielles sont saines ou infiniment moins malades.

7069. Il ne faudrait pas croire cependant que ce soit exclusivement au sommet des poumons que se manifestent primitivement les tubercules et qu'ils y soient toujours en plus grand nombre que dans les autres points de l'organe. On les trouve parfois dis-

séminés dans tous les lobes, y formant tantôt de petites granulations que l'on découvre par la pression exercée entre les doigts, en y constituant des masses plus ou moins volumineuses et des cavernes. Récemment encore un malade atteint de pneumophymie périt dans nos salles, et l'on trouva dans le lobe inférieur droit, en arrière, et tout à fait en bas, une masse indurée de l'étendue de la paume de la main, remplie d'excavations, tandis que les autres régions et même les sommets contenaient à peine des productions tuberculeuses. D'après le siége du mal, tout porte à croire qu'il s'agissait ici d'une pneumophymie, suite d'une pneumonite ancienne, ce que l'âge du sujet, qui avait dépassé cinquante ans et qui était encore robuste, porte encore davantage à croire. Du reste, d'innombrables tubercules miliaires se rencontraient dans divers organes, et notamment dans le foie et dans la rate, mais à l'état initial, de sorte qu'il semblait évident : que le mal ayant commencé par une affection pulmonaire, l'état tuberculeux y avait succédé ; que la résorption avait suivi le ramollissement, et que, consécutivement, de la matière phymique avait été partout déposée ou reproduite dans l'économie.

7020. Dans des cas trop nombreux, la moitié, les trois quarts d'un poumon et même davantage, sont transformés en masses tuberculeuses plus ou moins dures (1) et criant sous le scalpel ; rien ne ressemble ici à l'état naturel aux poumons. A peine y voit-on quelques bronches remplies de liquides. Ces indurations grisâtres ou jaunâtres, parfois d'une teinte gris-bleuâtre, ne contiennent point d'air ; leur aspect est celui d'un granit sale, et à taches mal circonscrites, où se rencontre parfois : de la matière noire pulmonaire, sous forme de points ou de stries ; des cavernes dont les dimensions varient depuis quelques millimètres jusqu'à un ou huit ou dix centimètres, cavernes qui, dans certains cas, semblent envahir presque tout un poumon (Laënnec, Louis, etc.), ou qui circonscrivent de

(1) On ne conçoit pas, en vérité, comment il est possible qu'un malade puisse *vivre* encore des semaines et des mois, bien qu'il ne lui reste plus qu'une partie très-minime des poumons pour satisfaire aux besoins de la respiration. Tant que les bronches restent perméables à l'air, l'hématosie a encore lieu, et la vie, bien que languissante, se maintient. Cela prouve qu'une faible portion des organes pulmonaires peut suffire pour entretenir la vie, ainsi que cela se vo encore dans l'hydropleurie et dans certaines bronchosténosies.

toutes parts une portion d'organe dont la structure est encore reconnaissable (Louis, dans un cas, et moi-même dans un autre). Ces cavités sont parfois pleines de matière phymique ramollie, d'autres fois elles renferment autant de mucus puriforme que d'air, et ailleurs elles sont vides; communiquant entre elles dans le plus grand nombre des cas, elles forment un assemblage d'anfractuosités présentant les apparences les plus variables. On voit des cavernes vraiment labyrinthiques, séparées par des cloisons perforées, par des colonnes, par des saillies; et toutes ces productions ne sont autre chose que les débris de bronches, de vaisseaux, de parenchyme pulmonaire infiltré, induré et recouvert d'une membrane de nouvelle formation. Parfois des cavités bien décrites par Laënnec, vidées complétement des liquides qu'elles contenaient, forment une espèce de kyste tapissé par une sorte de membrane muqueuse; c'est là, suivant Laënnec, un moyen employé par la nature pour la guérison de la phthisie. Ailleurs des cicatrices dures formées par du tissu cellulaire devenu fibreux ou fibro-cartilagineux, se continuent avec la caverne, comme j'en ai cité un cas, et cette caverne est elle-même remplie de noyaux crétacés. (Bulletin clinique, 1835).

7071. Un fait important sous le rapport des lumières qu'il peut fournir au diagnostic, c'est que les cavernes tuberculeuses sont presque toujours entourées d'un tissu plus ou moins dur, résistant au doigt et au scalpel, et dont l'épaisseur est parfois très-grande. De plus il faut encore noter que fréquemment ce tissu infiltré, altéré et consistant, est situé entre les cavités anomales dont il vient d'être parlé et les parois.

7072. D'après ce qui vient d'être dit, les phymies pulmonaires peuvent se présenter sous trois états principaux qui doivent être distingués avec le plus grand soin sous les rapports du diagnostic et du traitement. Ce sont : les phymosclérosies pneumoniques (indurations pulmonaires tuberculeuses); les phymomalaxies pneumoniques (ramollissement des tubercules pulmonaires) et les pneumonelcosies phymiques (cavernes tuberculeuses des poumons), qui elles-mêmes peuvent être vides, contenir du pus, et un mélange d'air et de matière tuberculeuse altérée ou putréfiée. Ces trois états, qui parfois existent isolément dans les poumons, bien plus souvent s'y combinent entre eux de manière variée et

donnent à l'ensemble des désordres qu'ils causent les apparences les plus diverses.

7073. Les liquides contenus dans les tubercules ramollis ont été précédemment décrits (n° 442); ceux qui se trouvent dans les cavernes pulmonaires ont le plus souvent l'aspect d'un pus séreux, glaireux, crémeux, caillebotté (Pearson); ils sont parfois, mais rarement, mélangés de substances phymiques ou formés de mucosités et rarement de sang, qui s'y trouve sous la forme de stries, de pointillé, ou avec l'apparence d'une teinte uniforme. Il est des cas où les matières contenues dans les cavernes offrent une telle densité et contiennent si peu d'eau, qu'on ne conçoit guère comment leur expulsion peut avoir lieu par les ouvertures de communication avec les bronches, car ces ouvertures sont souvent fort petites, tandis que d'autres fois elles ont un diamètre considérable. Nous avons cité ailleurs des circonstances dans lesquelles des substances phymiques contenues dans les cavernes présentaient des degrés de consistance variés qui représentaient tous les aspects, depuis l'état muqueux et puriforme jusqu'à la dureté crétacée. (Bulletin clinique, t. Ier, 1835, p. 7.) Du reste, la quantité de ces matières, qui souvent sont mélangées de bulles d'air, varie suivant les dimensions des cavernes, et suivant un grand nombre de circonstances qu'il serait trop long d'énumérer ici.

7074. Parfois *ces produits sont très-fétides*, circonstance importante à noter, et qui a surtout lieu lorsque ces matières sont restées longtemps dans les cavernes en même temps que de l'air, ou lorsque des fragments de poumon altéré ont été frappés de nécrosie.

7075. Ainsi que nous l'avons vu (n° 6527), consécutivement à la présence de la matière phymique dans l'angiaire, il arrive que la membrane muqueuse de celui-ci s'irrite, rougit, s'épaissit, se ramollit, s'ulcère; les trachelcosies, d'après M. Louis, auraient lieu chez les phthisiques dans un tiers des cas, et les larynelcosies seulement dans un cinquième. Consécutivement à la destruction des vaisseaux sanguins, et comme il en est arrivé pour une artère qui, corrodée, traversait une caverne (Bayle), du sang s'accumule dans les voies de l'air; ainsi que l'a fait remarquer Laënnec, ceci est beaucoup plus rare qu'on ne serait porté à le croire.

7076. On doit à M. Natalis Guillot un excellent travail sur la manière dont les vaisseaux et la circulation sont altérés chez les pneumophymiques (*l'Expérience*, 1838, p. 545 et suiv.). D'après ces recherches, les rameaux de l'artère pulmonaire s'oblitèrent peu à peu vers les masses tuberculeuses; il se forme des vaisseaux nouveaux qui s'interposent entre les artères bronchiques et les artères pariétales, péricarditiques, etc., entre les veines pulmonaires d'une part, et les rameaux de l'azygos de l'autre; ces vaisseaux prennent de jour en jour du développement, pénètrent au pourtour des *coques* tuberculeuses et non dans les tubercules, remplacent jusqu'à un certain point les rameaux de l'artère pulmonaire oblitérés, et ramènent le sang dans les cavités gauches du cœur par des communications avec les veines pulmonaires, et dans les droites par des anastomoses avec des ramuscules qui s'ouvrent dans la veine azygos. Parfois, soit qu'il existe un grand nombre de tubercules, soit que quelques-uns seulement soient parvenus au ramollissement, il arrive qu'ils détruisent la plèvre pulmonaire et que la matière phymique pénétrant dans la cavité de celle-ci, il en résulte une fistule pneumonopleurale, une hydro ou une aéropleurie (hydro ou pneumothorax) dont nous parlerons lors de l'histoire des pleuropathies.

7077. Ce qui est de beaucoup plus commun, ce sont les adhérences entre les deux plèvres qui existent dans la très-grande majorité des cas de phymies pulmonaires (111 fois sur 112, d'après M. Louis), et qui sont tellement fréquentes vers le sommet, lorsque des phymies ramollies y ont leur siége, que presque toujours il devient alors fort difficile de séparer ses membranes qui semblent être confondues. On déchire les poumons alors ramollis, plutôt qu'on ne les détache des parois thoraciques.

7078. Dans un nombre considérable de cas de pneumophymie, les plèvres contiennent une certaine quantité de liquides; parfois elles sont le siége de tubercules miliaires; les ganglions bronchiques renferment très-souvent des phymies à divers états, et les autres organes, pour peu que le mal ait duré, en contiennent aussi en général de notables proportions dans un ordre de fréquence que l'on a cherché à établir statistiquement; parfois, bien que très-rarement, les tubercules pulmonaires, après avoir déterminé des adhérences entre les plèvres, les perforent, causent dans

les parois des abcès qui s'ouvrent au dehors (Cayol, *Cliniq.*; *Revue médic.* nov. 1834). J'ai vu deux cas semblables, et dans l'un d'eux, la colonne vertébrale fut comprise dans la collection purulente. Ce fut dans la région du dos que le pus se fit jour. On voit actuellement dans les salles de mon collègue, M. Auguste Bérard, un fait dans lequel des phymies pulmonaires ont ainsi causé des collections de pus ouvertes à l'extérieur. Nous avons déjà parlé de l'état tuberculeux des diverses parties du corps de l'homme dans nos généralités sur les phymies (nos 449 et suivants); nous avons vu alors aussi quelle était l'apparence générale des cadavres des sujets qui ont succombé aux maladies tuberculeuses (no 457).

7079. Si l'on percute à nu, et sur le plessimètre, les masses tuberculeuses, elles donnent au doigt une résistance marquée et à l'oreille une matité prononcée. Si les phymies sont à l'état miliaire et séparées par des tissus sains, le sentiment de résistance au doigt est moins évident, et il n'y a guère que de l'obscurité dans le son. S'il existe des cavernes, on trouve sur les points qui leur correspondent de l'élasticité et de la sonorité; mais cela n'a lieu que dans les cas où il n'y a pas de tissu induré et très-épais qui soit interposé; s'il en existe, on trouve à la fois et une matité superficielle avec résistance au doigt, et une sonorité spéciale avec sensation d'un espace plein d'air lors de la plessimétrie pratiquée avec plus de force et *plus de profondeur.* Quand les cavités anomales sont remplies d'air et de liquide, quand elles sont très-anfractueuses et ont des parois fort humides, lorsque les ouvertures de communication entre elles sont multiples, on rencontre sur ces points, par la percussion médiate, des nuances diverses du bruit hydraérique, etc.

7080. L'auscultation cadavérique fait entendre des craquements variés dans les petites cavernes où l'on insuffle de l'air; des ronchus plus ou moins larges dans ces cavités anomales remplies de liquides et d'air; si l'on fait parvenir l'air dans les bronches du cadavre à l'aide d'un tube pendant qu'on ausculte, on entend au niveau des tissus durs qui entourent les cavernes, un retentissement plus ou moins marqué de la voix, qui est plus ou moins bien articulée. Dans le tissu induré, l'air qu'on insuffle produit peu ou point de bruit, ou encore la respiration soufflante, etc.

7081. Nous allons bientôt voir que, pendant la vie, on ob-

tient de la percussion et de l'auscultation des phénomènes du même genre.

Biorganographie.

Inspection.

2082. L'inspection des parois de la poitrine n'indique en rien l'existence des tubercules pulmonaires à l'état initial, et ce n'est que dans les cas où ils existent en quantité et dans une étendue considérable que l'on peut trouver dans la déformation du thorax certains caractères en rapport avec leur présence. J'avais observé depuis longtemps (et je crois que Laënnec l'avait fait avant moi), qu'à la suite des pneumophymies du sommet, la région sous-claviculaire se déprime et paraît se creuser. C'est particulièrement lorsqu'il a existé des cavernes et qu'elles se sont vidées, c'est lorsque les poumons indurés adhérant aux parois ne peuvent se dilater, qu'il en arrive ainsi. Les mouvements des premières côtes m'ont paru, dans ces circonstances, notablement moins étendus que dans une poitrine saine, ce qui a été noté par Clark et par M. Fournet. M. Hirtz, de la Faculté de Strasbourg, où M. le professeur Forget a imprimé à la clinique une si bonne direction, s'est occupé avec soin de la configuration du thorax dans la phthisie confirmée, et il a trouvé que, chez l'homme sain, la circonférence de la poitrine proportionnément à la partie du pourtour de la partie inférieure est plus petite de quelques centimètres chez les pneumophymiques que chez les individus sains (*Presse médicale*, 1837, p. 1). M. Voillez ainsi que M. Fournet sont arrivés aussi à des résultats du même genre, et ce dernier dit même que le thorax prend une forme cylindrique, puis prismatique, qui a dans les derniers temps quelque ressemblance avec celui des oiseaux. Du reste, il faut le dire, la diminution de la circonférence thoracique par en haut tient, dans beaucoup de cas, plutôt à l'atrophie des muscles pectoraux et à ceux de l'omoplate qu'à un amoindrissement réel de la poitrine sur ce point, et certains sujets émaciés par toute autre cause m'ont offert une diminution proportionnelle de la partie supérieure du thorax sans qu'il y eût de tubercules ou de fausses membranes derrière les points rétrécis. Il est possible que dans certains cas ce retrécissement partiel de la poitrine soit en rapport chez les phthisiques avec des pseudoméninges pleurétiques, mais ce fait ne me paraît pas être constant.

7083. Dans tous les cas, ce serait une erreur de penser que le rétrécissement thoracique existe dès le début des tubercules pulmonaires. On voit très-fréquemment des gens dont la poitrine est parfaitement conformée présenter des signes plessimétriques et stéthoscopiques les plus évidents de pneumophymie du lobe supérieur. Peu à peu le mal augmentant, des cavernes se développant, la maigreur survenant à un haut degré, l'aplatissement des régions sous-claviculaires, et la diminution de la circonférence thoracique par en haut se manifestent, et ce dernier caractère a lieu des deux côtés, bien que les désordres n'existent d'une manière notable que d'un seul. Dans d'autres cas encore où les poumons étaient le siége de phymies, principalement dans des points éloignés des régions supérieures de la poitrine, en observait encore ce rétrécissement; on ne doit donc attacher à de tels signes qu'une valeur de second ordre et s'en rapporter davantage à ceux beaucoup plus positifs dont nous allons bientôt parler.

Palpation.

7084. Dans l'induration phymique tout aussi bien que dans la pneumonite sclérosique (n° 6904), la main appliquée doucement, mais exactement, sur les parois thoraciques, fait d'autant moins sentir les vibrations vocales du malade que l'endurcissement pulmonaire est plus marqué et plus étendu (Andral, Fournet, etc.). Cependant lorsque l'engorgement existe entre les parois et de grosses bronches ou autour d'une caverne voisine de la périphérie du thorax, on peut très-bien sentir ces vibrations, comme aussi les secousses de la toux ou les petits chocs qui résultent du déplacement des liquides par l'air qui pénètre dans ces cavités. Quand les poumons sont indurés et lorsqu'ils touchent d'un côté au cœur et aux gros vaisseaux, tandis que de l'autre ils sont accolés aux points du thorax qu'on palpe, on peut sentir avec la main et entendre par l'auscultation les bruits propres aux contractions cardiaques. La diminution des vibrations vocales, et la sensation tactile ou auditive des battements du cœur, lorsqu'on a d'ailleurs d'autres raisons de croire à l'induration des poumons, peuvent porter davantage à croire qu'elle existe en effet. Seulement de tels caractères sont fort peu positifs, car on rencontre ces phénomènes même dans les poitrines les plus saines. On peut en dire autant de la diminution dans l'étendue des mouvements des côtes,

reconnue par l'application de la main sur la portion de parois correspondant aux points indurés.

7085. Dans certains cas de cavernes considérables et très-voisines des parois, les côtes qui y correspondent présentent à la pression moins de résistance que sur des sujets sains, et elles se laissent plus facilement rapprocher de l'axe de la poitrine. Il ne faut pas oublier ce fait, qui n'est pas sans importance pour le traitement. (Voyez plus loin l'emploi de la compression dans les cavernes des poumons.)

Plessimétrie.

7086. Les tubercules peu volumineux, séparés les uns des autres par des portions de poumons sains, ne donnent point de matité à la plessimétrie. Mais pour peu que leur ensemble présente une masse considérable, pour peu que les tissus d'alentour soient congestionnés, enflammés ou indurés, on observe que le son de la poitrine est altéré. Dans les cas même où les phymies sont à l'état miliaire, il y a de l'obscurité dans le son et une diminution dans l'élasticité des organes pulmonaires. C'est surtout dans la région sous-claviculaire des deux côtés que ce fait est observé, et presque toujours l'un d'entre eux est plus mat et plus résistant que l'autre. Dans la majorité des cas, ces altérations dans la sonorité existent parce qu'il y a très-ordinairement au début du mal une pneumonitophymie plus ou moins marquée. C'est en percutant avec un certain degré de force que l'on obtient les différences de son dont il s'agit; et il faut pour les saisir se servir, comme moyen de médiation, du plessimètre et non du doigt, qui ne les ferait pas apprécier. Il faut percuter à plusieurs reprises en se plaçant de chaque côté du malade et avec des degrés de force variés, et cela au-dessus de la clavicule, sur cet os, au dessous de lui, au niveau de la fosse sus-épineuse, *au sommet de la poitrine qui remonte, en arrière, jusqu'à la partie inférieure du cou*, enfin dans toutes les autres parties du thorax. Le plus souvent, dans les cas de tubercules espacés dans un poumon sain, on sent bien par la percussion qu'il y a encore de l'air, mais il semble que l'organe n'est plus aussi élastique, qu'il ne vibre plus autant qu'à l'ordinaire, qu'il ne rend pas au doigt le choc communiqué. Je ne saurais assez insister sur ces premiers indices plessimétriques des tubercules initiaux, parce que, dans bien des cas, ce sont là les

caractères qui font trouver le mal dès son début et à une époque où l'on peut davantage espérer quelque chose d'un traitement actif. Actuellement encore il se trouve dans mon service trois pneumophymiques où ces phénomènes révèlent seuls les causes d'une toux qui existe depuis longtemps.

7057. Lorsque les tubercules forment des masses volumineuses, alors la plessimétrie fait trouver un son très-mat et une résistance des plus marquée au doigt qui percute. Ces sensations s'obtiennent par la percussion très-legèrement pratiquée et en effleurant, pour ainsi dire, le plessimètre lorsque le mal est très-superficiel; on les saisit au contraire en frappant avec force lorsqu'une masse phymique considérable est séparée des parois par une épaisseur plus ou moins considérable de poumon sain. Il est un procédé que je ne puis assez recommander ici comme dans les cas où il s'agit de reconnaître tout autre corps solide profondément placé dans le thorax : *c'est de faire faire au malade une expiration forcée et de percuter au moment où il y a le moins d'air possible dans la poitrine.* Alors la partie qu'on explore devient plus rapprochée des côtes, et l'on peut davantage la saisir.

7058. Quand des cavernes très-larges ou très-nombreuses dans une même région se sont formées dans les poumons, alors le son qu'elles produisent par la plessimétrie est clair; mais son timbre est très-différent de celui du poumon sain, et l'on s'assure de cette différence en percutant d'autres points de la poitrine comparativement avec celui qui est affecté. Souvent le son au niveau des cavernes est très-tympanique; mais ce qu'il faut surtout remarquer, c'est qu'il semble en même temps qu'on trouve une certaine matité; celle-ci se rencontre même par la plessimétrie légèrement pratiquée sur le même lieu, où en percutant fort, on fait ressortir de la sonorité exagérée; un sentiment de dureté au doigt qui percute existe en même temps, et cela, soit qu'on frappe en effleurant, soit qu'on le fasse avec plus d'énergie *et plus perpendiculairement.*

7059. Quand les cavernes contiennent de l'air et des liquides, quand elles sont anfractueuses et multiples, on obtient sur le vivant, comme on le faisait sur le cadavre, le bruit hydraérique, qui devient plus manifeste alors qu'on fait largement ouvrir la bouche du malade. Lorsque la caverne est très-spacieuse, on y entend par la plessimétrie un bruit très-clair, un peu argentin, semblable à

celui que Laënnec a décrit pour l'auscultation sous le nom de bruit amphorique, et que M. Martinet a comparé à un tintement métallique. Ces caractères sont très-précieux, et ce sont souvent là les plus positifs de l'existence des cavernes ou au moins de cavités existantes dans les poumons.

Stéthoscopie.

7090. La respiration auscultée dans les premiers temps de la formation des phymies présente un caractère de rudesse, de dureté, qui la rapproche de la respiration puérile; il semble que les vésicules se dilatent en petit nombre, mais plus largement qu'à l'ordinaire. C'est la respiration râpeuse de M. Hirtz, et elle est probablement due, d'une part, à ce que les cavités restées saines se dilatent plus qu'à l'état nomal, et de l'autre, à ce que les tubercules initiaux formant un ensemble plus solide que les poumons à l'état sain, communiquent mieux à l'oreille que ne le feraient ceux-ci, les bruits respiratoires. Le second temps de la respiration, ainsi que l'ont remarqué MM. Jakson et Andral, se prolonge comparativement à la durée de l'inspiration; et cela d'autant plus que le mal fait plus de progrès. Il arrive même un moment où le second temps est si étendu et si énergique qu'il masque le premier et prend d'une manière complète le caractère bronchique ou tubaire. La voix éprouve des modifications du même genre, elle retentit de plus en plus, devient bourdonnante ou même s'articule nettement (pectoriloquie), comme s'il s'agissait d'une induration pneumonitique. Ceci a surtout lieu lorsqu'une grosse bronche est située derrière une masse circonscrite de phymies sclérosiques.

7091. La faiblesse des bruits respiratoires est un autre caractère qui se fait souvent remarquer dans les premiers temps du développement des tubercules. Seulement il peut tout aussi bien appartenir aux sténosies en rapport avec des liquides déposés dans l'angiaire à la suite de simples bronchorrhées ou de bronchites, tout aussi bien, dis-je, qu'avec des phymies à l'état initial.

7092. Des ronchus se déclarent dès que les tubercules commencent à se ramollir. Ils sont souvent assez difficiles à distinguer de ceux de la bronchite capillaire, et la raison de ceci est toute simple, c'est que dans les deux cas ces bruits se passent dans les cavités fort petites situées à l'extrémité des conduits de l'air. Cependant, en général, dans le ramollissement des tubercules, c'est plutôt un

craquement menu, d'abord sec, puis humide, qu'une crépitation ou une sous-crépitation véritable. Du reste des nuances très-variées de râles dont M. Beau (1) ainsi que moi avons cherché avant tout autre à simplifier les divisions, peuvent plus tard se déclarer. On a admis que d'abord ces ronchus devenaient cavernuleux, puis caverneux ; pour nous ils sont successivement de plus en plus larges, et en même temps qu'ils prennent un caractère plus humide, leurs bulles sont de plus en plus grosses. Si des cavernes considérables existent, les ronchus dont il s'agit sont extrêmement larges. Du reste, une infinité de nuances ont lieu dans les bruits que font entendre les poumons parvenus au ramollissement complet des phymies. Criblée parfois de cavités très-nombreuses séparées par de minces cloisons qui souvent sont perforées sur plusieurs points, offrant des débris de parenchyme qui forment des saillies, des colonnes, des inégalités, la masse altérée donne lieu à des bruits de souffle voilé, de sifflement, de déchirement, de clapotement, de soupape, etc., qui sont constamment en rapport avec des circonstances de formes et de passage d'air que l'on ne peut pas toujours préciser *à priori* ou lors de la nécroscopie.

7093. La respiration, quand des cavernes spacieuses et vides existent dans les poumons, prend, au niveau du lieu où elles se sont formées, un caractère de souffle très-exagéré et plus développé encore que dans les cas d'induration pulmonaire entourant une grosse bronche. L'articulation des mots se fait mieux en général ; c'est la pectoriloquie de Laënnec, la voie articulée, qui se fait entendre. Elle a lieu dans un espace nettement limité et d'autant plus fortement qu'un tissu plus dur existe entre la cavité anomale et la partie des parois qu'on explore. Les mêmes circonstances qui produisent le retentissement de la voix causent aussi celui de la toux ; aussi ce ramollissement devient-il très-évident lorsque existent des indurations pulmonaires et surtout de vastes cavités anomales développées à la suite du ramollissement des phymies. Il arrive même dans ce dernier cas que l'oreille de l'observateur éprouve, lorsque le malade tousse, une sensation très-désagréable, tant le bruit est fort et d'un timbre éclatant. Dans deux cas de fistule pulmonaire ouverte à l'extérieur, on trouvait pendant

(1) Voyez à ce sujet un Mémoire dans les *Archives*, et une note de ce médecin distingué, dans la *Gazette Médicale*.

la toux un clapotement très-singulier, et fort pénible à entendre.

7094. Dans les cas enfin où les cavités phymiques sont énormes et lorsque la communication avec les bronches se fait par une large ouverture, on entend, lorsque le malade respire, le bruit amphorique de Laënnec, qui ressemble assez bien au son qui se produit lorsqu'on vient à insuffler dans une bouteille vide. L'étendue de l'espace où l'on saisit ce phénomène est celle des dimensions de la caverne. Lorsque celle-ci contient et des liquides et de l'air, on peut y trouver par un choc que l'on imprime au malade (succussion) le flot signalé par Hippocrate et le tintement métallique. Si une goutte de pus contenue dans la cavité anomale vient à tomber sur le liquide qui y est renfermé, on entend encore une vibration en rapport avec une telle cause.

7095. Nous reviendrons, à l'occasion des pleuropathies, sur les signes dont il vient d'être parlé et sur ceux qui sont en rapport avec les fistules pleuropneumoniques. Nous chercherons alors quels sont les meilleurs caractères pour distinguer ces affections de la plèvre de celles des poumons dont il vient d'être parlé.

7096. Tels sont les signes anatomiques de la pneumophymie. Nous verrons, lors de l'étude de la marche et du diagnostic de cette affection, quels sont ceux d'entre eux qui ont le plus de valeur et dans quel ordre ils se succèdent ou se combinent avec les symptômes fonctionnels.

Symptomatologie.

Douleur.

7097. La pneumophymie est en général fort peu douloureuse : les malades éprouvent parfois à peine un sentiment de gêne dans les points du thorax correspondant à ceux où se forment les tubercules; on voit de très-vastes cavernes exister dans les poumons sans que les malades se plaignent de souffrir. Cependant la présence des matières phymiques dans l'angiaire et surtout dans le larynx, y cause fréquemment des picotements qui éveillent le besoin de la toux. Des pleurites consécutives au développement des phymies sont aussi les causes de douleurs assez vives. Très-souvent les malades accusent un sentiment pénible à l'épigastre et dans le dos. Dans le premier cas, il est causé par les contractions répétées du diaphragme, qui sont le principal agent de la toux : dans le second, il est dû aux efforts continuels que font les muscles du dos amaigris pour tenir la tête redressée. Les névralgies

intercostales sont aussi très-fréquentes chez les pneumophymiques.

Toux. Dyspnée.

7098. La difficulté de respirer se manifeste fréquemment dans la pneumophymie; elle existe parfois dès le début, et met le praticien sur la voie des recherches nécessaires pour reconnaître le mal. On voit cependant des gens avoir la plus grande partie des poumons détruits, et se plaindre peu de dyspnée. Celle-ci se prononce lorsque des tubercules miliaires se forment à la fois dans les poumons, et plus encore lorsque quelques gros tuyaux bronchiques sont oblitérés par des mucosités, ou lorsque surviennent des hydropleuries consécutives. J'ai vu dans de tels cas des orthopnées excessives.

7099. La toux a lieu dans la pneumophymie d'une manière presque constante. Toutefois des tubercules indurés peu volumineux, entourés d'un poumon encore sain, quelquefois n'en produisent pas; et quand il s'en déclare dans ces cas, elle est sèche, peu étendue et parfois très-fréquente. Tout aussitôt que la matière tuberculeuse vient, par suite du ramollissement, à être portée dans les bronches, la toux est inévitable; elle devient alors plus humide, plus grasse, comme on le dit, et offre ce caractère d'une manière d'autant plus prononcée, que la maladie fait des progrès, et que de nouveaux tubercules se ramollissent. Parfois, il arrive que des quintes de toux se déclarent, et c'est surtout dans les cas où le larynx devient le siége d'ulcérations, que ces quintes prennent un caractère spasmodique. Quand les phymies sont vidées, et que le mal reste stationnaire, ou encore semble avoir une tendance à guérir, il reste pendant longtemps une petite toux sèche qui tourmente beaucoup les malades, et qu'il est fort difficile de faire dissiper.

Matières expectorées.

7100. Les matières expectorées sont des phénomènes très-importants à noter dans l'étude de la pneumophymie. Lorsque les tubercules sont encore indurés, il serait impossible de distinguer les crachats de ceux qu'on observe dans la simple angiairite (voyez pour leur description le n° 6269). Souvent survient dans les premiers temps une hémangiairrhagie parfois assez abondante et qui peut avoir tous les caractères décrits lorsque nous nous sommes occupés des écoulements de sang par les voies aériennes

(n° 6142). Ces hémorrhagies sont extrêmement fréquentes au début de la phthisie, et sur douze cents malades atteints d'affections diverses, on a trouvé que les pneumophymiques étaient les seuls qui eussent eu des hémoptysies. Ces hémorrhagies sont-elles les causes, sont-elles les effets des tubercules? Ce qu'il y a de sûr, c'est que dans presque tous les cas elles se manifestent dès les premiers temps, et fort souvent même avant qu'aucun autre symptôme de phthisie se soit déclaré. Il reste après elles une petite toux. Fréquemment de nouvelles hémorrhagies se déclarent plus tard, et peu à peu succèdent les symptômes les plus prononcés de la pneumophymie. Ce que nous avons dit ailleurs sur la formation des tubercules (n° 433), et sur les hémangiairrhagies (n° 6175), nous dispense d'y revenir ici (1). Plus tard, lorsque les tubercules sont ramollis, on trouve souvent des filets de sang dans les crachats; mais il est rare que surviennent à cette époque des hémoptysies abondantes. Cependant, depuis quelques mois j'ai vu dans mes salles quatre ou cinq exemples semblables; la plus grande proportion des crachats des pneumophymiques est constituée par des mucosités semblables, encore une fois, à celles des diverses angiairites; mais lorsque le ramollissement est survenu, on y trouve une matière grisâtre, jaunâtre, tenace, parfois d'apparence globuleuse ou lobulée, plus souvent inégalement découpée, déchirée sur ses bords, et comme frangée. Cette matière, du reste, est susceptible de présenter les colorations les plus variées; elle est pesante, gagne le fond de l'eau ou des autres mucosités qui la contiennent, offre souvent un aspect puriforme, et si on l'examine avec soin, on trouve parfois qu'elle est constituée par des fragments sphéroïdes ou cylindroïdes, moulés sur la configuration de petites cavités ou de conduits bronchiques. La quantité de ces crachats, qui tantôt constituent un très-grand nombre de petits fragments séparés, et ailleurs des masses dans lesquelles ces petits fragments sont réunis, est très-variable. A peine en existe-t-il dans certains cas quelques-uns, et d'autres fois tout un vase en est rempli; on en voit de très-épais, formant un magma très-adhérent. On en trouve

(1) On a exagéré de beaucoup le péril que présentent les malades atteints d'hémoptysies de devenir phthisiques; car rien n'est plus commun que de voir des femmes éprouver des crachements de sang sans pour cela devenir pneumophymiques.

de plus liquides et suspendus dans la salive. Parfois il semble que les matières dont il s'agit sont du pus presque pur; ailleurs ce sont des mucosités tout à fait puriformes, non mélangées, et qui s'attachent tout d'une pièce au fond du vase, en y formant des plaques épaisses et larges. Rarement trouve-t-on de la matière tuberculeuse pure et semblable à celle que contiennent sur les cadavres les phymies qui commencent à se ramollir. La raison en est sans doute que tout d'abord cette matière se mêle intimement aux liquides que sécrètent les tissus malades et la membrane muqueuse. Il est presque inutile de dire que c'est dans le cas de cavernes que les crachats dont il vient d'être parlé sont rendus. Quand ils y séjournent longtemps avec l'air, ils y contractent une odeur fétide due à leur décomposition.

7101. L'analyse chimique et l'inspection micrographique des crachats, les différences qui peuvent exister entre la matière tuberculeuse ou le pus des cavernes et les mucosités bronchiques, ont été exposées, à l'occasion de l'étude des tubercules en général (nos 414, 415, 442), et nous n'y reviendrons pas ici (1). Notons seulement ici deux faits importants; le premier, c'est qu'il ne faut pas, ainsi que le fait remarquer Laënnec, prendre pour de la matière phymique de petits corps jaunâtres provenus des amygdales, et que certaines gens rendent fréquemment. L'inspection de ces parties empêchera de commettre cette erreur; le second, c'est qu'il faut se donner garde de confondre avec des crachats provenant des poumons, les mucosités épaisses qui ont leur source dans les fosses nasales ou dans les ventricules du larynx et qui ressemblent parfois très-bien aux matières expectorées par les phthisiques. L'examen attentif de ces parties de l'*angiaire* et de la manière dont l'excrétion des liquides a lieu, joint à l'exploration du thorax, préviendra toute erreur de ce genre.

Troubles circulatoires.

7102. En général, lorsque les tubercules ne sont pas très-nombreux, lorsqu'ils ne sont point ramollis, lorsqu'il n'existe ni pneumo-

(1) Cœlius avait noté que les crachats des phthisiques répandent, lorsqu'on les brûle, une odeur différente de celle des matières du simple catarrhe, ce qui rappelle les expériences de M. Gueterbock sur la combustion des crachats purulents (no 442).

nite, ni bronchite, ni bronchorrhée coïncidente, il est fort rare qu'il se manifeste des troubles circulatoires. Toutefois, même dans de tels cas, on observe parfois que le pouls est accéléré et faible, et que la peau est habituellement brûlante; en même temps il y a une petite toux profonde, avec une expectoration de matières muqueuses, claires et peu abondantes; le malade maigrit et s'affaiblit sans qu'on en devine la cause, que la suite de la maladie ne rend plus tard que trop évidente. Des phymies très-rares et indurées, le reste du poumon étant sain, n'occasionnent même parfois aucun phénomène fonctionnel en rapport avec elle et aucun état fébrile. J'ai vu des malades tousser à peine, n'avoir aucune accélération dans le pouls, conserver l'apparence d'une belle santé et de l'embonpoint, bien que des masses tuberculeuses indurées considérables fussent rendues évidentes au sommet des poumons par la plessimétrie.

7103. Dès que le ramollissement est opéré et dès qu'il existe une communication entre les cavités phymiques et l'air, dès que l'altération de la matière tuberculeuse a lieu, on voit se déclarer les symptômes généraux de la pyémie (1) chronique (fièvre hectique des auteurs), qui sera décrite avec soin dans le troisième volume, comme elle l'a été déjà dans le *Traité des altérations du sang*. Nous en indiquerons seulement ici les caractères principaux, parce que c'est spécialement dans la pneumophymie qu'on la rencontre; ils consistent 1° dans une accélération habituelle du pouls, avec chaleur vive et âcre; 2° dans des redoublements qui ont ordinairement lieu le soir, et qui sont précédés d'un léger frisson; parfois même au début il faut bien faire attention au léger état fébrile qui existe d'une manière continue, à l'effet de ne pas prendre certains paroxysmes très-intenses pour de véritables accès de fièvre intermittente; 3° dans des sueurs d'abord modérées, puis très-considérables, qui se manifestent la nuit ou plutôt le matin, et cela ordinairement d'une manière partielle, au front, au cou, à la poitrine ou dans le dos. Ces sueurs sont souvent entrecoupées par de nouveaux frissons qui se renouvellent à la moindre cause; 4° dans l'entérorrhée (diarrhée) qui se déclare très-fréquemment, qui alterne avec les sueurs, et que nous considérons comme le résultat de la résorption du pus, ce qui nous a fait donner à ce symptôme le nom d'entérorrhée pyohémique (*Traité des altérations du*

(1) Pour pyohémie.

sang) ; 5° dans un amaigrissement plus ou moins marqué, et qui se développe parfois avec une effrayante promptitude, tandis qu'ailleurs il ne survient que lentement. En général, cette rapidité ou cette lenteur est en rapport avec l'abondance ou la rareté des pertes que le malade éprouve par les selles ou les sueurs.

7104. Le plus souvent, dans les états fébriles qui viennent d'être signalés, la paume des mains est brûlante, ce qui n'empêche pas que le malade se refroidisse facilement et souffre plus qu'un autre homme d'un abaissement de température. Les pommettes deviennent souvent le siége d'une rougeur circonscrite et assez vive, qui contraste avec la pâleur des téguments d'alentour; à la longue, en effet, la peau se décolore, les vaisseaux se vident ou contiennent un sang plus séreux. Ailleurs encore, lorsque des mucosités ou des matières sécrétées dans les cavernes bouchent les bronches, le sang devient noirâtre et l'anhématosie est imminente.

7105. Le cœur, dans la pneumophymie, participe en général à l'amaigrissement général, et très-souvent son volume diminue; c'est ce que la plessimétrie pratiquée sur le vivant, c'est ce que la nécroscopie démontrent d'une manière positive; mais s'il survient une hypohématosie habituelle, si des liquides oblitèrent une partie des bronches, la circulation pulmonaire devient plus difficile, le cœur droit se dilate, le foie est le siége de congestions passives ; les veines se laissent distendre, et souvent surviennent alors une hydrethmie (œdème) des extrémités inférieures, ou des hydries (hydropisies) du péritoine, des plèvres ou du péricarde.

7106. Du reste les degrés auxquels les accidents fébriles sont portés, l'intensité des troubles circulatoires qui se manifestent, varient infiniment sur les divers sujets atteints de pneumophymie. Ces variations sont en raison non-seulement des différences relatives à l'étendue du mal, à la quantité de liquides contenus dans les cavernes, au degré d'altération de cœur, etc., mais encore à la susceptibilité des sujets et aux complications qui ont lieu dans les bronches, dans les poumons ou dans les autres organes.

Symptômes gastro-intestinaux.

7107. Souvent, chez les pneumophymiques, et tant que la pyémie n'a pas lieu, les fonctions de l'estomac ne sont pas altérées. Seulement il survient fréquemment des vomissements après

les quintes de toux, vomissements notés par Hippocrate et qui ont été considérés alors comme un signe de la maladie dont il s'agit. Ils ne sont pas dus, comme on l'a cru, à une gastrite ou à un ramollissement de l'estomac, mais à la compression mécanique qui résulte des secousses du diaphragme. La gastromalaxie a cependant été fréquemment observée chez les pneumophymiques; reste à savoir si, parmi les cas où elle a été notée, il ne s'en est pas trouvé un très-grand nombre où elle avait été la conséquence de l'abstinence complète à laquelle les malades avaient été soumis. Dans les derniers temps de la maladie, les digestions se font souvent très-mal, et les aliments passent dans l'intestin, après avoir peu séjourné dans l'estomac. Chez la plupart des phthisiques (107 sur 112, d'après les relevés de M. Louis), les intestins participent à la maladie ; il y a un dévoiement considérable qui donne lieu à des selles très-liquides et plus ou moins nombreuses. Nous étudierons ce phénomène lors de l'histoire de l'entérophymie. Bornons-nous ici à dire que le plus souvent c'est à la suite de phymomalaxies des poumons que se déclarent les accidents dont il s'agit, mais qu'il est des cas, déjà signalés par Laënnec, et qui ne laissent pas que d'être nombreux, dans lesquels les symptômes commencent par l'intestin, y persistent à un degré très-marqué, tandis que du côté des poumons, le mal ne se dessine que postérieurement ou d'une façon peu évidente (1). Nous avons déjà agité ailleurs la question de savoir si les tubercules pouvaient se déclarer dans les autres organes, et par conséquent dans les intestins, préalablement aux poumons (n° 152), et nous ne reviendrons pas sur ce sujet.

Symptômes du côté du foie, de la rate, du péritoine, etc.

7108. Des phénomènes en rapport avec la tuberculisation du foie, de la rate, du péritoine, etc., peuvent encore se déclarer chez les phthisiques. Nous parlerons de ces organophymies lors de l'étude des maladies de chacun des organes qui viennent d'être énumérés. Disons seulement que dans cinq ou six cas nous avons vu chez les pneumophymiques survenir une fièvre intermittente

(1) M. Todd et Clarck attachent, avec raison, beaucoup d'importance comme diagnostic aux phénomènes qui se déclarent, dans la pneumophymie, du côté du tube digestif et à l'ensemble desquels ils donnent le nom de dyspepsie strumeuse.

franche qui venait s'ajouter à la pyémie chronique. Alors on trouvait la rate douloureuse ou modifiée soit dans sa forme, soit dans son volume. Le sulfate de quinine ne remédiait que très-incomplétement et à l'état de la rate, et à la fièvre ; à l'ouverture on trouvait alors soit des tubercules miliaires développés dans les enveloppes de l'organe, soit des phymies volumineuses qui parfois étaient parvenues au ramollissement.

Troubles dans la nutrition, amaigrissement, marasme, faciès.

7109. Sous l'influence des divers états organo-pathologiques propres aux poumons, à la circulation ou aux autres organes, les muscles s'atrophient, la peau s'amincit, la graisse diminue de quantité ou disparaît, un marasme squélettique a parfois lieu ; le faciès prend cet aspect si bien décrit par Arétée : les joues se creusent, les orbites se cavent, le nez semble s'allonger et la bouche s'élargir ; les oreilles paraissent s'écarter de la tête, les yeux perdent leur éclat, les saillies osseuses et musculaires deviennent plus prononcées ; le thorax est comme dépouillé de ses parties molles, et les membres sont réduits aux plus minces proportions. Il ne faudrait pas croire cependant que chez tous les pneumophymiques il en arrive ainsi ; car un grand nombre d'entre eux succombent à l'angiairaphrosie (n° 5961) ou à d'autres accidents bien avant que les tubercules soient arrivés à causer cet extrême dépérissement. Des gens très-robustes sont atteints de phthisie ; on en voit un très-grand nombre (et j'en ai actuellement cinq de ce genre dans mon service) conserver de l'embonpoint malgré que le mal soit parvenu à un degré fort avancé ; il en est qui succombent avant que l'amaigrissement soit prononcé, de sorte que le mot phthisie est dans de tels cas le plus impropre que l'on puisse voir.

7110. On a noté comme un fait anatomique de premier ordre, comme diagnostic, la forme que prennent les doigts chez les pneumophymiques amaigris : au lieu d'être amincis vers leurs extrémités, et de présenter une disposition allongée de l'ongle, ils sont élargis vers le bout et plus étroits vers la base de la dernière phalange, et les ongles sont plus larges dans le sens transversal que dans le diamètre inverse. Hippocrate avait parlé de ce signe qui se trouve fréquemment, mais qu'on rencontre parfois aussi chez des gens amaigris par suite de toute autre cause.

Symptômes du côté des reins et des organes génito-urinaires.

7111. Rarement les reins donnent-ils lieu à quelques phénomènes morbides pendant la phthisie. M. Rayer a cité cinq cas de coïncidences de *néphrite chronique* et de tubercules pulmonaires. Ce sont probablement là les faits dans lesquels l'urine contient surtout du pus ou de l'albumine. Souvent, chez les femmes atteintes de tubercules pulmonaires, des utérophymies, des écoulements ont lieu. La menstruation diminue et finit par cesser, ce qui survient bien plus à cause des pertes de liquides éprouvées par les malades, que par suite d'une affection spéciale dite dysménorrhée ou aménorrhée. Ici ce n'est pas le cas d'employer des moyens dirigés sur l'utérus pour ramener les règles; mais c'est bien celui d'empêcher des pertes nouvelles de sang ou de fluides qui en émanent, et de chercher par une bonne alimentation à remédier à l'anémie. J'ai vu plusieurs fois un régime réparateur donné à des pneumophymiques ramener les règles depuis longtemps arrêtées.

Symptômes dont le système nerveux est le siége.

7112. Enfin, bien que les pneumophymiques adultes aient rarement des accidents cérébraux, et même que le plus souvent ils présentent la conservation parfaite de l'intelligence, avec une grande quiétude morale, ils sont parfois atteints d'un ramollissement cérébral dont nous parlerons plus tard (encéphalophymie). Chez les enfants, ce sont des phénomènes de méningophymie qui se déclarent, et nous reviendrons ailleurs sur ce sujet. Enfin des névropathies variées, et surtout des névralgies intercostales, ont lieu fréquemment sur les phthisiques. J'ai vu un cas où une névralgie sciatique était due à une masse tuberculeuse développée dans ce nerf à sa sortie du bassin, ce qui fut reconnu pendant la vie.

Marche de la pneumophymie.

7113. La marche des phénomènes de la pneumophymie est tellement variable qu'il est impossible d'en tracer un tableau applicable à la plupart des cas. C'est en vain qu'on a distingué cette affection en trois ou quatre périodes (état latent, tubercules crus, ramollissement, cavernes); c'est en vain qu'on a distingué chacune de ces périodes en diverses phases (Fournet): ces divisions ne s'observent pas au lit du malade, parce qu'il y a souvent coexistence de phymies à divers états, parce que la période de crudité est parfois très-courte, parce que la lésion est fréquemment telle-

ment latente, qu'on ne peut considérer comme maladie une affection qui ne donne lieu à aucun symptôme; parce que, dans certains cas, il arrive que tout d'abord le ramollissement des phymies est suivi d'excavations et des phénomènes les plus graves, etc.

7112. Chez beaucoup de sujets d'une faible constitution, qui ont eu des parents morts d'affections pulmonaires chroniques, et qui eux-mêmes ont été sujets à la toux ou à des angiairites, se déclare peu à peu *un rhume léger* qui persiste; on percute sous la clavicule, et le son est déjà mat; on ausculte, et la respiration est faible. Souvent il y a eu déjà des hémoptysies ou il en survient plus tard; la santé est chancelante et faible; puis survient une matité plus grande, des craquements, des ronchus cavernuleux, puis caverneux, ou encore l'expiration se prolonge, ou la voix articulée se rencontre; les crachats deviennent caractéristiques, la pyémie chronique se déclare, et enfin les accidents les plus graves ont lieu et sont suivis de la mort. Ces accidents se succèdent ordinairement assez lentement, le mal dure des mois et parfois des années, tandis qu'ailleurs les phénomènes marchent avec tant de rapidité que quelques semaines au plus sont témoins de l'invasion, des symptômes et de la terminaison fatale de la pneumophymie. C'est là ce que les auteurs ont appelé phthisie aiguë, ou *galopante*, expression fort énergique sans doute, mais peu digne d'un langage vraiment scientifique. Ailleurs, sans prodrômes, sans période apparente de crudité, survient dès le principe une obscurité du son plessimétrique, ou même une matité et une dureté très-prononcées à l'oreille et au doigt. Ces phénomènes se rencontrent même dans certains cas où l'auscultation ne révèle encore aucun phénomène ou fait tout au plus trouver un affaiblissement du bruit respiratoire, ou encore une prolongation et une énergie anomale du murmure de l'expiration. Dans de telles circonstances, les symptômes généraux sont parfois si peu marqués que le malade a conservé l'apparence de la constitution la plus robuste et de la plus belle santé. Ce sont là des faits très-fréquents sur lesquels on ne peut assez insister et qui prouvent combien il est utile d'être exercé dans l'art de la plessimétrie. Bientôt se manifestent des phénomènes de phthisie à un degré tel, qu'on ne peut plus douter de la cause organique qui a troublé le son. Ces cas eussent été pour les anciens des phthisies latentes; ces pneumophymies ne sont pas le moins

du monde cachées pour les modernes qui sont au niveau du progrès scientifique.

7115. Très-souvent, trop souvent, la pneumophymie débute par une phlegmasie aiguë des bronches, du poumon ou des plèvres. Il y a quelques années, Broussais et son école pensant que la phthisie était une inflammation chronique, admirent que les tubercules succédaient constamment à des bronchites, à des pneumonites, à des pleurites. On peut lire dans le traité des phlegmasies chroniques les arguments et les faits sur lesquels cet auteur se fondait pour établir cette opinion. Laënnec s'éleva avec force contre cette pensée, regarda les tubercules comme un état à part, et les calculs statistiques de M. Louis firent voir que dans beaucoup de cas la pneumophymie ne commence pas par des phlegmasies aiguës de l'appareil respiratoire. Dans ma thèse pour la chaire de clinique interne, je repris les faits en question, je les discutai et j'arrivai à cette conclusion que dans certains cas, dont le nombre du reste n'a rien de fixe, les tubercules pulmonaires ou autres se déclarent à la suite d'affections phlegmasiques, et que dans certains autres le contraire a évidemment lieu. L'interrogation des malades ne laisse pas de doutes sur la vérité de ces propositions, et depuis cette époque, questionnant avec soin les phthisiques, j'ai vu que des gens très-robustes, nés de parents très-sains, venant à être frappés d'une pneumonite, ont été immédiatement atteints de pneumophymie. Plus souvent c'étaient des angiairites intenses ou des bronchites aiguës, et plus rarement des pleurites qui avaient commencé la série des accidents; j'ai vu des tubercules développés dans les lobes inférieurs avoir succédé à une pleuropneumonie aiguë existant sur le même lieu, et les malades dont il s'agit n'avaient jamais toussé auparavant; d'où je déduis la conclusion que j'avais établie dans la thèse citée plus haut : que la phthisie peut suivre des maladies inflammatoires; mais cela a-t-il lieu dans tous les cas? c'est ce qu'il n'est pas plus permis de croire, d'après les discussions auxquelles je me suis livré, soit dans le travail en question, soit dans le premier volume de cet ouvrage. Les faits nombreux que j'ai observés depuis m'ont encore montré que beaucoup de pneumophymies commencent d'une manière si peu marquée, avec des symptômes si chroniques, qu'en vérité ce serait étrangement abuser des mots que de considérer de tels accidents

comme des inflammations. Ce qu'il y a de certain, c'est que *des rhumes* précèdent *très-ordinairement* le développement de la phthisie. Le chiffre de cette fréquence varie suivant les temps, les lieux, suivant les saisons, les âges, de sorte qu'il serait difficile de l'établir rigoureusement sur des calculs ; mais on sait au moins que cette même fréquence est assez grande pour qu'il soit utile de remédier avec la plus grande énergie aux angiairites qui commencent. Certes, le public a cent fois raison de dire que la phthisie n'est souvent qu'un rhume négligé, et ce serait rendre un triste service à l'humanité que de faire des relevés numériques qui conduiraient à ne pas faire traiter activement les bronchites, surtout chez les sujets que l'on croit être prédisposés à la phthisie.

7116. Jusqu'à quel point les prédispositions ont-elles agi dans une foule de cas où l'on voit la pneumophymie succéder à des phlegmasies aiguës? C'est ce qu'il est difficile de décider en thèse générale. Encore une fois, les gens les plus robustes, et qui se trouvent dans les circonstances les plus opposées à celles où l'on voit d'ordinaire se développer la phthisie, sont, à la suite de phlegmasies aiguës des bronches, des poumons ou des plèvres, atteints de tuberculisation ; mais il faut avouer aussi que dans des cas beaucoup plus nombreux, les prédispositions dont nous allons bientôt parler jouent un rôle évident dans le développement de la pneumophymie qui se déclare à la suite des angiairopathies océiques (aiguës).

7117. Sur certains sujets, une entérophymie commence ainsi que nous l'avons vu la série des accidents de la tuberculisation. Les malades n'ont pas encore toussé; on n'a observé aucun signe anatomique de tubercules dans les poumons; une entérorrhée considérable a lieu, on la suspend par des médicaments, mais on ne l'arrête pas. Le malade maigrit; puis, après quelques semaines ou quelques mois, surviennent tous les symptômes anatomiques et fonctionnels des tubercules, et la mort en est la conséquence.

7118. Ailleurs encore, et ceci doit être noté avec un soin extrême, des femmes qui se portaient parfaitement bien, qui ne paraissaient en rien disposées à la phthisie, viennent à accoucher. Des accidents puerpéraux se déclarent, une entérorrhée survient, elle dure; puis la toux se manifeste, la pneumophymie se déclare et emporte le malade d'une manière assez rapide.

7119. Dans d'autres faits on voit des suppurations abondantes se déclarer à la suite d'abcès de cause externe ou de grandes opérations, des accidents de résorption purulente survenir, et consécutivement la phthisie faire périr ces malheureux, etc., etc.

7120. Ainsi la pnemophymie est loin d'offrir toujours une marche uniforme, et l'ensemble des faits porte tout homme qui cherche à se prémunir contre l'esprit de système à la considérer comme provenant de sources très-différentes.

Pronostic. Diagnostic.

7121. La terminaison de la pneumophymie bien déclarée est constamment mortelle : lorsque des tubercules développés en grand nombre ont envahi une étendue considérable des poumons ; lorsqu'ils sont ramollis ; lorsque des cavernes multiples se sont formées ; lorsque du pus séjourne dans ces cavités et s'y altère. L'issue funeste de la maladie a lieu plus tôt ou plus tard, en quelques semaines ou en quelques mois, suivant une infinité de circonstances de constitution, de complication, de soins plus ou moins éclairés donnés aux malades, suivant la facilité ou la difficulté d'expectoration, etc.

7122. Quand les phymies, même ramollies et formant de vastes cavernes, sont isolées, bornées à un seul point des poumons, et entourées d'un tissu sain, on peut espérer la guérison, qui alors se manifeste, suivant Laënnec et suivant les observateurs qui l'ont suivi, de deux façons.

7123. Ou bien les parois de la caverne se tapissent d'une membrane de nouvelle formation et prend un aspect assez analogue à celui des membranes muqueuses, et la vie peut se conserver indéfiniment avec une telle lésion. Ce sont là de ces cas où les malades rendent fréquemment et pendant très-longtemps du muco-pus sans que la constitution paraisse en souffrir. Ou bien encore, ces parois se rapprochent, s'agglutinent, pour ainsi dire, et il en résulte une cicatrice fibreuse dont nous avons déjà parlé, dans laquelle on trouve souvent encore des cavités, résultats d'anciennes cavernes, et dans laquelle on peut rencontrer aussi des fragments de matière tuberculeuse. Ce sont là de ces cas où les côtés sont souvent aplaties sur les points qui correspondent aux parties malades.

7124. Il ne faut pas non plus complétement désespérer des phthisiques qui portent un assez grand nombre de tubercules isolés dont le volume est médiocre ; car ces tubercules fussent-ils ramollis, présentassent-ils des petites cavernes qui se seraient vidées, ils sont encore susceptibles de guérison. Celle-ci peut avoir lieu de deux façons : 1° Il peut y avoir cicatrisation ou organisation des parois de ces *spéies* (dénomination donnée aux cavernes par M. Bally) ; car on ne voit pas pourquoi de petites masses phymiques ne guériraient pas de la même manière que les grosses. Il se pourrait même faire que plus d'une fois on ait pris pour des dilatations bronchiques certaines cavernes anciennes résultant de phymies ramollies et vidées. 2° Il peut arriver que les tubercules perdent d'un jour à l'autre une partie des matières liquides qui les composent, s'indurent, deviennent pultacés, puis crétacés, puis lithiques, et restent dans les poumons pendant un temps indéfini sans compromettre le moins du monde la vie.

7125. C'est peut-être cette manière de guérir qui a lieu plus souvent pour les phymies isolées et à l'état de crudité, que l'on trouve parfois séparées les unes des autres dans les poumons, et qui peuvent rester fort longtemps sans donner lieu à des accidents.

7126. Enfin à l'état granuleux, miliaire, à celui d'infiltration, les tubercules sont-ils susceptibles de se guérir? Bayle, Laënnec ne le pensaient pas ; la plupart des auteurs qui les ont suivis partagent leur opinion. Plus récemment, on s'est éloigné de cette manière de voir que, pour ma part, je ne puis partager. En théorie, en effet, on ne voit pas pourquoi des granulations tuberculeuses fort petites et entourées d'un tissu sain, pourquoi des infiltrations de même nature ne pourraient pas, sous l'influence d'un bon régime ou de certains médicaments, être résorbées et par conséquent disparaître. En pratique, j'ai vu des malades chez lesquels existaient sous les clavicules des phénomènes de plessimétrie et de stéthoscopie, et chez lesquels aussi une série d'accidents fonctionnels faisaient croire à l'existence de tubercules miliaires, et qui cependant ont guéri.

7127. En somme, dans l'immense majorité des cas, la phthisie pulmonaire est mortelle ; parvenue à un degré avancé, existant sur une étendue considérable, elle est entièrement dans ce cas. On peut soulager les malades qui en sont atteints et prolonger leur

vie, on ne peut pas les guérir. C'est étrangement s'abuser que de croire le contraire. Il n'y a qu'à jeter un coup d'œil sur un poumon qui en est largement atteint pour être convaincu de ce fait. Autant vaudrait croire qu'une feuille qui se dessèche en automne puisse reprendre sa verdeur printanière, que de penser qu'un organe aussi altéré puisse revenir à son état nomal. On peut même dire que le plus grand nombre des tubercules rares ou séparés, qu'ils soient crus ou ramollis, sont suivis plus tard d'une terminaison fâcheuse. La raison de ce fait est toute simple, c'est que les mêmes prédispositions qui ont donné lieu aux premiers tubercules, déterminent autour d'eux un nouveau dépôt de matière phymique.

7128. Indépendamment du pronostic général dont il vient d'être parlé, il peut arriver certains accidents qui mettent en défaut toutes les prévisions de la science. C'est ainsi que des hémorrhagies dues à des ouvertures de vaisseaux (Bayle), que la rapide pénétration d'une énorme quantité de matière phymique dans les bronches, que la perforation du péricarde par une masse tuberculeuse qui s'y vide (n° 1956), que celle de la plèvre par suite de la même cause, peut, même dans le cas de tubercules peu nombreux et isolés et ramollis, déterminer une mort très-rapide ou presque instantanée.

7129. Le degré auquel les sueurs seront portées, la quantité de liquides que les selles feront perdre, la reproduction ou la concommitance de phymies dans d'autres organes, etc., sont autant de circonstances qui peuvent modifier le pronostic.

Étiologie. Pathogénie.

7130. Lorsque nous avons tracé l'histoire des tubercules en général (n° 400), nous avons agité plusieurs des questions qui se rapportent aux causes et à la pathologie des phymies, considérées dans les poumons. Nous nous donnerons garde de faire sur ce sujet des répétitions inutiles, et d'entrer dans les nombreux détails où il serait ici très-facile de se perdre.

Hérédité.

7131. J'ai traité cette importante question de l'hérédité des tubercules dans deux thèses de concours (1), auxquelles je ren-

(1) Quelle part a l'inflammation dans la production des maladies organiques. (1832-1840, *De l'hérédité dans les maladies.*)

voie pour des citations et pour des détails plus étendus. Voici es résultats principaux de mon travail sur l'hérédité des tuber-ules. Depuis Hippocrate jusqu'à nos jours on a généralement pensé que la phthisie est héréditaire. Baumes, Bayle, Cruveil-ier, Bricheteau, Andral ont été récemment de cette opinion, qui prenait plus de force des cas observés par MM. Dupuy et Delaforêt, cas dans lesquels des animaux tuberculeux avaient donné naissance à des petits atteints de phymies. Sans parler des aits particuliers mentionnés par Portal, Pujol, Petit, Lom-bard, Bally, à l'appui de l'hérédité de la phthisie, je dirai que nes premiers relevés m'ont porté à ce résultat : que sur 54 pneumo-phymiques il n'y en avait que 4 où l'hérédité pût être signalée, ce qui fait à peu près 1 sur 13, et ce qui diffère peu d'un autre cal-ul de M. Louis, où le nombre de phthisiques nés de tuberculeux tait de 1 sur 10. Plus tard, sur un nombre de 269 phthisiques, il en avait 63 héréditaires en ligne directe et 206 de non hérédi-aires (1). Sur 374 vieilles femmes de le Salpêtrière, interrogées ur ma demande, par M. Veyne, et qui avaient joui d'une bonne anté, il ne s'en est trouvé que 16 qui aient eu des enfants tuber-uleux ; ce qui prouverait que rarement des gens d'une bonne con-titution donnent naissance à des enfants phthisiques. Si l'on se appelle que beaucoup d'affections phymiques existent, chez les enfants, ailleurs que dans les poumons, et que beaucoup d'entre ux sont nés de parents phthisiques ; que le grand nombre d'adul-es, nés de poitrinaires, périssent d'affections vraiment tubercu-eusés et qui ne sont pas considérées comme telles ; que si l'on ajoute ces faits si remarquables que j'ai cités, et dans lesquels un rès-grand nombre d'enfants nés de parents phthisiques sont tous norts, on en déduira que les tubercules pulmonaires sont très-souvent héréditaires. Seulement il ne faut pas croire que tout en-fant né d'un phthisique soit nécessairement dévoué à la pneumo-phymie, cas sur les 374 vieilles femmes de la Salpêtrière, il s'en est trouvé 28 dont les parents avaient succombé à la phthisie.

Constitution.

7132. Les auteurs en général, et principalement M. Andral,

(1) Il faut tellement se défier des relevés statistiques qui ne sont pas faits ur une très-large échelle, que voici, à quelques années de distance, trois ré-sultats complétement différents : 1 sur 13, 1 sur 10, 1 sur 4.

regardent comme étant prédisposés plus que d'autres à la pneumophymie, les individus à peau blanche, pâle et comme étiolée, à pommettes colorées par plaques, dont les yeux sont bleus, les cheveux pâles (sur 372 femmes phthisiques ou cancérées, madame Boivin en a trouvé 275 de blondes), dont les muscles sont minces et faibles, dont le sang contient beaucoup de sérum comparativement à la fibrine, et qui ont porté dans leur enfance des engorgements lymphatiques au cou. Tantôt cette constitution est originelle, tantôt elle est le résultat des circonstances qui ont agi après la naissance; l'observation démontre journellement la vérité de l'opinion précédente. Notons seulement : 1° que ces caractères de constitution sont ceux qui correspondent à une faiblesse remarquable de la circulation et surtout des puissances musculaires chargées de l'expectoration ; 2° que des gens d'une conformation tout à fait opposée à la précédente, à peau brune et colorée, à teinte foncée ou noire de l'iris, sont assez fréquemment atteints de pneumophymie. J'ai vu un très-grand nombre de boulangers, de porteurs de charbon, de forts de la halle, d'individus enfin d'une constitution très-robuste, en être affectés. Il faut bien se garder ici de se former une opinion sur la disposition organique primitive des malades, en les examinant lorsque la pneumophymie les a émaciés, car l'homme athlétique qui vient à en être frappé devient à la longue d'une maigreur squélettique sous l'influence du ramollissement des tubercules et des accidents qui suivent ce ramollissement.

Ages. Sexes.

7133. Hippocrate avait noté que la phthisie pulmonaire avait surtout lieu entre les âges de quinze et de trente-cinq ans. Bayle, M. Louis, tout en constatant par des chiffres la vérité de cette proposition, ont vu seulement que de 30 à 40 et de 40 à 50 ans il y avait autant de pneumophymiques proportionnément au nombre des années, que de 15 à 20. Les phthisiques deviennent plus rares de 50 à 60, et surtout de 60 à 70. Les relevés de M. Lombard, d'après les relevés statistiques de la mortalité dans la ville de Genève, s'éloignent peu des résultats précédents et portent, ainsi que Clark, de 20 à 30 ans le maximum des phthisiques. Toutefois, d'après les recherches de M. Guersant et des médecins qui dans ces derniers temps se sont le plus occupés des maladies des enfants, un très-grand nombre de ceux-ci, et jusqu'aux deux tiers de ceux

qui succombent, périssent, sinon de phthisie pulmonaire, au moins de maladies tuberculeuses. D'après mes recherches à la Salpêtrière, d'après celles de MM. Ferrus, Cruveilhier et Rogée, la pneumophymie est fort loin d'être rare chez les vieillards, qui cependant présentent plutôt des tubercules crétacés ou des cicatrices que des phymies ramollies.

7134. M. Lombard dans ses relevés statistiques trouve qu'il meurt de la phthisie 5,582 femmes contre 3,960 hommes, et il paraît en général que l'on voit plus de pneumophymiques du sexe féminin que du sexe masculin. M. Fournet dit, d'après M. Andral, que les femmes deviennent plus ordinairement phthisiques avant la 20e année, tandis que c'est de 21 à 28 que les tubercules pulmonaires se développent principalement sur l'homme.

Climats. Saisons.

7135. La plupart des auteurs admettent que les climats froids et humides présentent un nombre beaucoup plus considérable de phthisiques que les pays chauds. Cette opinion est si généralement répandue qu'on envoie généralement dans les contrées méridionales les gens atteints de pneumophymie. Laënnec admet surtout cette influence des climats; partageant jusqu'à un certain point les opinions de Gilchrist sur l'utilité de l'air de la mer, admettant comme un fait ce qui est en question : que sur les côtes maritimes il y a moins de phthisiques, il faisait respirer dans ses salles les vapeurs qui s'élevaient du varec qu'on lui apportait des côtes de la Normandie. D'après des relevés de mortalité il meurt en France, sur un nombre donné d'habitants, plus de moitié moins de phthisiques qu'en Angleterre, et les poitrinaires entreraient à Paris pour un neuvième dans le nombre des morts, tandis qu'à Philadelphie ils seraient d'un sixième ; tous ces calculs statistiques sur les influences des climats pêchent en ceci que l'on a souvent rapporté dans tels ou tels pays à la pneumophymie des affections non tuberculeuses. Ce qu'il y a de sûr, c'est que les animaux des pays chauds, qui, tels que les singes, les lions, etc., sont transportés à Paris, y meurent fréquemment phthisiques. C'est ce qui résulte des recherches faites par MM. Rousseau, Andral, Royer-Collard et Rayer (1).

(1) Il faut lire avec soin les recherches de ce médecin sur les tubercules des animaux. (*Mémoires de l'Académie des Sciences.*)

On sait que les nègres qui viennent en Europe périssent très-fréquemment de pneumophymie ; les Africains, suivant Annesley, qui d'Afrique sont transportés à Ceylan, se trouvant aussi dans un pays moins chaud, sont fréquemment atteints de phthisie pulmonaire, tandis que les Anglais qui s'y rendent, passant d'un climat froid dans un lieu à température plus élevée, sont atteints de maladie du foie. On a dit qu'à Alger il périssait peu de gens de la phthisie (1), d'autres ont soutenu le contraire ; des discussions se sont élevées à l'Académie sur ce sujet, et les doutes ne se sont pas éclaircis. Il paraît en définitive que presque partout se trouvent des phthisiques, mais qu'ils sont en plus grand nombre qu'ailleurs dans les pays froids, et dans ceux où existent, comme à Naples, des alternatives brusques de température. Aussi M. Requin s'est-il élevé avec raison, dans une note très-bien faite, contre l'habitude qu'on avait d'envoyer dans cette ville des phthisiques qui, sous l'influence des vents froids qui y règnent, y périssaient plus vite qu'ailleurs.

7136. Notons ici un fait important, c'est que l'influence avantageuse que les climats chauds pourrait exercer sur la phthisie ne serait pas la même à tous les degrés de cette affection, et qu'autant elle pourrait être marquée lorsqu'il s'agirait de gens seulement prédisposés ou qui portent des tubercules crus, autant elle serait nulle pour les malheureux qui portent de vastes cavernes ou qui sont atteints de pyémie chronique (fièvre hectique).

7137. On a cru pendant très-longtemps, et Hippocrate était de cet avis, que la phthisie était plus commune en automne, ou au moins que l'influence de cette saison était pernicieuse pour les pneumophymiques. Cette assertion est contraire, du moins pour nos climats, à ce que l'on observe journellement ; car c'est pendant l'hiver et durant les deux premiers mois du printemps que l'on voit les phthisiques être en plus grand nombre dans les hôpitaux et souffrir davantage. Ce ne serait point à Paris *la chute des feuilles*, mais *la pousse des feuilles* qui serait fatale aux poitrinaires ; du reste, on ne peut pas dire statistiquement, dans l'état actuel de la science, quelle est l'époque de l'année où la pneumophymie se déclare en plus grande proportion, car le début de cette

(1) D'après un travail de M. Casimir Broussais : sur 40,341 malades de l'armée d'Afrique en 1841, il y aurait eu seulement 1 phthisique pour 650 malades et pour 102 morts.

affection est souvent incertain, et il serait impossible, en conséquence, d'établir s'il a eu lieu plutôt dans une saison que dans une autre. Tel phthisique qui entre dans les salles au mois d'août est tombé malade en mars ou avril et a toujours toussé depuis. Il y a lieu de croire, d'après les faits observés par moi, que l'invasion de la pneumophymie a le plus souvent lieu aux époques de l'année où l'on voit surtout apparaître les bronchites (n° 6291) et les pneumonites (n° 6955).

Habitations.

7138. L'influence des habitations étroites et encombrées sur la production de la pneumophymie ne peut guère être révoquée en doute. J'ai établi dans un travail spécial (sur les habitations privées, p. 80) (1) une série de faits qui paraissent mettre cette proposition au-dessus de toute contestation, et déjà dans mon mémoire sur les épidémies qui ont régné en France de 1830 à 1836 (2), j'avais fait voir combien est dangereuse une demeure étroite et encombrée. De la même façon que le choléra morbus (3), que la collection 'accidents de la fièvre typhoïde (4) reconnaissent pour cause adjuvante ou principale l'altération de l'air qu'on respire dans un étroit espace ; ainsi, la phthisie pulmonaire se manifeste principalement dans des habitations resserrées, humides, mal éclairées et mal aérées. C'est ce que M. Baudelocque a démontré dans son excellent travail sur les scrofules, c'est ce qu'admet M. Andral. Les religieuses dont parle Laënnec, qui devenaient phthisiques dans un couvent insalubre, tandis que la tourrière, qui fréquemment en sortait, restait bien portante, devaient sans doute leur maladie, non pas aux affections morales tristes, qu'elles éprouvaient, mais bien à la demeure malsaine qu'elles avaient choisie. M. Coster, dans un travail inédit et fort intéressant, dit avoir produit à volonté la phthisie sur des chiens et sur d'autres animaux, en les faisant longtemps séjourner dans des lieux humides, froids et mal éclairés. C'est aussi ce que M. Fournet assure avoir vu sur des grenouilles. J'ai cité dans le travail

(1) Chez J. B. Baillière, rue de l'École de Médecine, 13 *bis*.

(2) Rapport lu en séance publique à l'Académie, en 1836.

(3) Mémoire sur les causes du choléra, dans la Clinique médicale de la Pitié, 1833.

(4) Mémoire sur les causes de l'entérite septicohémique.

sur les habitations privées, le fait d'un changeur que je soignais, et qui habitait avec sa femme une chambre sans cheminée, de six pieds cubes de dimension ; à trois reprises tous les symptômes de la phthisie se prononcèrent lorsqu'il habita cette étroite demeure, et se dissipèrent et finirent par guérir lorsque le malade coucha dans des appartements spacieux. M. Darcet vit périr de pneumophymie, sous l'influence d'une semblable cause, une personne qui lui était chère. Je pourrais citer une multitude de faits du même genre : un écureuil du Canada, libre dans une chambre, s'y portait bien ; il devint phthisique peu de temps après avoir été emprisonné dans une cage mal aérée ; les singes du jardin des Plantes sont bien plus rarement atteints de tubercules pulmonaires depuis qu'ils occupent un espace large et où ils peuvent respirer un air pur.

Professions.

7139. Les professions ont des influences très-complexes sur le développement de la pneumophymie. Il paraît démontré que celles dans lesquelles ont respire des poussières exposent plus que d'autres à la phthisie. Cette proposition nous paraît applicable aux boulangers, aux amidonniers, et particulièrement aux états dans lesquels sont respirés avec l'air, des corps pulvérulents, inégaux, taillés à facettes (émeri, charbon) ou entourés de petits poils irritants à la façon des barbes des épis (laine, duvet, etc.). On lira avec avantage dans les Annales d'hygiène publique et dans l'ouvrage de M. Patissier, des recherches statistiques importantes sur les influences qu'ont de semblables poussières sur le développement des tubercules pulmonaires.

Impressions morales tristes.

7140. On a beaucoup parlé des impressions morales dans la production de la phthisie ; rien n'est moins prouvé que ces causes, attendu que dans les cas où elles ont agi il y avait coexistence d'autres circonstances, qui, telles qu'une mauvaise alimentation, une habitation insalubre, etc., pouvaient produire la maladie pulmonaire.

Alimentation.

7141. On a remarqué que les gens qui se nourrissent mal, qui éprouvent des privations, sont, plus que d'autres, sujets à la pneumophymie.

Causes occasionnelles, causes productrices.

7142. En définitive la plupart des prédispositions précédentes n'agissent qu'en raison des causes occasionnelles simples auxquelles elles exposent; le point important serait donc de déterminer quelles sont les circonstances qui donnent lieu à la tuberculisation des poumons.

7143. Or, la discussion relative à ce sujet rentre complétement dans celle qui a rapport à l'influence que l'inflammation et le séjour de diverses substances dans les poumons peuvent avoir sur le développement des tubercules.

7144. Quant à l'influence de l'inflammation, j'en ai déjà dit quelque chose dans cet ouvrage (n° 436), et je suis entré dans mon travail sur cette question, lors du concours de 1833, dans des détails si étendus qu'il serait impossible de les exposer ici. Je me bornerai à donner les conclusions des recherches sans nombre que j'ai faites alors sur ce sujet, et des discussions auxquelles je me suis livré. Ces conclusions paraissaient si bien découler des faits observés, qu'elles ne furent même pas attaquées par les hommes profondément instruits qui disputaient avec moi la chaire de clinique interne.

7145. « L'inflammation aiguë du poumon, générale ou partielle, existant avec des symptômes plus ou moins tranchés, peut-être sans prédispositions, et souvent avec des prédispositions (n°s 7131 et suivants), peut donner lieu, si elle persiste, à la production de tubercules, mais il n'en résulte pas qu'elle soit la seule cause qui préside à leur naissance. »

7146. « La bronchite franchement inflammatoire dans le principe peut produire des tubercules; mais cela ne dit pas que plusieurs autres circonstances générales et locales agissant pendant sa durée, ne puissent pas favoriser le développement des phymies. »

7147. La pleurite pouvant produire une bronchite et une pneumonite, la part qu'elle peut avoir dans la formation des tubercules du poumon est subordonnée à plusieurs choses : 1° au degré d'influence qu'elle a sur la production de la pneumonite et de la bronchite; 2° au degré d'influence que celles-ci une fois produites peuvent avoir sur la formation des tubercules; 3° à plusieurs autres lésions locales qu'elle peut déterminer dans le poumon on dans l'économie en général.

7148. « Des lésions autres que des inflammations aiguës peuvent déterminer, dans certains cas, la production première des tubercules ; c'est ce qui a sans doute porté quelques auteurs à admettre deux sortes de tubercules, les uns accidentels, les autres constitutionnels ; si cette importante distinction était fondée, il serait utile d'indiquer des caractères anatomiques pour l'établir. »

7149. Quant à la question de savoir si les tubercules pulmonaires peuvent être la conséquence du dépôt et de la solidification de divers produits dans les cavités du poumon, nous nous sommes franchement prononcé sur elle dans notre premier volume, et nous avons résolu cette question affirmativement (n° 433).

7150. Il résulte de ces discussions et de ces faits que les causes des tubercules peuvent être, mais ne sont pas toujours celles des phlegmasies des bronches, du poumon et des plèvres (voy. l'étiologie de chacune de ces affections), et que le séjour des substances les plus variées soit dans les voies de l'air, soit en dehors des cavités angiairiques, peut donner lieu aux phymies pulmonaires.

7151. Remarquons, avant de terminer ce qui a rapport à l'étiologie des phymies pulmonaires, que presque toujours nous avons dû signaler comme causes de ces productions les circonstances qui ont pour résultats : un affaiblissement général de la constitution; un amoindrissement dans l'action du cœur, une diminution dans l'énergie des puissances chargées de l'expectoration; l'accumulation dans les voies de l'air soit de corps venus du dehors, soit de substances développées au dedans de l'économie ; de sorte que cette considération, jointe à celles dans lesquelles nous sommes précisément entrés, nous conduit, dans le traitement de la pneumophymie qui débute, à tenir surtout compte de la manière dont l'expectoration s'opère, et de la constitution du malade.

7152. Quelle que soit la cause organique de la formation première des tubercules, on s'est demandé pourquoi ils se ramollissaient dans les tissus : à cela on peut répondre qu'étant de véritables corps étrangers, un travail particulier, d'où résulte un afflux de liquides, s'établit autour d'eux; ils finissent à la longue par se ramollir. On objecte que la maladie a lieu d'abord au centre de la masse phymique ; mais par imbibition, le fait est explicable, et il l'est encore en se fondant sur les recherches de M. Lombard, qui

établit que les masses tuberculeuses sont des réunions de phymies plus petites, séparées par des cloisons, et que celles-ci peuvent porter au centre de la production tuberculeuse générale les liquides qui les ramollissent.

7153. L'influence fâcheuse que les pneumophymies ramollies exercent sur la constitution et la manière dont elles causent la fièvre hectique et la mort, s'expliquent facilement : par la présence du pus et de la matière tuberculeuse dans les cavernes, par l'altération putride qu'ils éprouvent dans les cavités où ils sont en contact avec l'air, et cela à une température élevée ; par leur résorption, par la pyémie qui en est la conséquence et qui est à son tour la source de l'entérorrhée et des sueurs qui donnent lieu à des pertes de liquides que ne réparent pas des digestions languissantes et incomplètes. Ce sont là les causes principales qui causent la maigreur chez les pneumophymiques, et les symptômes généraux qu'ils éprouvent sont les mêmes que ceux qui ont lieu dans les cas de vastes abcès, dont le foyer est en communication avec l'air, abcès dans lesquels la source du pus ne peut être tarie, et où la résorption ne manque pas de s'opérer. Comme les circonstances sont à peu près les mêmes dans les deux cas, il est tout naturel que les effets soient approximativement identiques.

7154. Un grand nombre de symptômes qui se déclarent dans le cours de la phthisie tiennent à diverses complications, et notamment à la reproduction des tubercules dans d'autres parties; c'est ce que nous établirons dans les articles consacrés aux phymies considérées dans chaque organe.

Thérapeutique.

7155. Il n'est pas d'affection dans laquelle la confusion qui règne dans les mots et dans les choses ait influé d'une manière plus fâcheuse sur le traitement, que dans la phthisie pulmonaire. Sans se donner la peine de préciser ce qu'on entendait par là, sans distinguer nettement les indications que les divers états organo-pathologiques dont les tubercules sont susceptibles peuvent successivement présenter, on a fait ici de la thérapeutique un chaos déplorable où l'empirisme le plus irréfléchi a présidé. L'incurabilité presque absolue du mal dans une foule de cas, la guérison inespérée dans quelques autres, de gens que l'on croyait tuberculeux et qui ne l'étaient pas ; des succès apparents rapportés à des substances inertes ou à des

médicaments dangereux, ont fini par faire employer dans le traitement de la phthisie presque tous les modificateurs connus, et par les faire administrer de toutes les manières possibles. Nous ferons tous nos efforts pour sortir de ce dédale, pour tracer les principales indications que la pneumophymie présente, et nous mentionnerons les cas dans lesquels les principaux agents proposés paraissent être plus ou moins applicables.

Traitement préservatif.

7156. Le traitement préservatif de la pneumophymie ne peut consister que dans l'éloignement des causes et des circonstances d'organisation qui donnent naissance à celle-ci. En effet, d'après ce qui a été dit précédemment, tout porte à croire qu'il n'y a pas d'agent spécial et toxique qui lui donne naissance. La microscopie a trouvé dans les tubercules, non pas des animaux parasites ou des cryptogames, mais bien des substances plus ou moins analogues à des produits anomaux et altérés. Ainsi, il ne peut y avoir de remède spécial à employer comme préservatif, et nous verrons plus tard que la plupart de ceux qui ont été proposés contre la phthisie une fois développée n'ont rien de spécifique ; c'est donc dans l'emploi raisonné et bien entendu des agents hygiéniques qu'il faut chercher les moyens de prévenir le développement de la pneumophymie.

7157. C'est surtout comme prophylaxie et en même temps sous le rapport de la curation des tubercules initiaux et crus, qu'il faut prendre tout ce qui a été dit des conseils qui ont été donnés par les anciens et par les modernes relativement à la diététique des pneumophymiques. Thémison cité par Cœlius (liv. 2, cap. 14, p. 427, des maladies chroniques) avait surtout confiance au régime dans de semblables cas. Il faut lire dans Celse (lib. 3, § 22) tout ce qu'il dit de l'avantage *des longues navigations*, du changement de climat, de l'utilité qu'il y avait pour les habitants de l'Italie âgés de 18 à 35 ans d'aller à Alexandrie. Si l'on ne peut naviguer, dit-il, il faudra se faire porter en litière ou autrement; il faut dormir beaucoup, éviter les alternatives de température et les rhumes ; certes, nos connaissances modernes sont plus positives que celles des anciens, mais il faut avouer que ces conseils de Celse pourraient encore être donnés avec avantage.

7158. Une température chaude, mais modérée, légèrement humide (1), uniforme autant que possible, voilà la condition la meilleure pour ceux qui sont exposés à la pneumophymie ou qui sont atteints de ses premiers symptômes. C'est ce qu'ont admis les médecins de tous les temps, de tous les lieux ; ce n'est point sans doute la latitude ni le lieu où le maximum de la chaleur s'élève davantage où il faut conseiller d'habiter, mais bien les pays où la température est le plus uniforme. Les relevés statistiques font voir en effet qu'à Marseille, à Gênes, à Nice, à Naples, lieux où des vents secs et froids succèdent à une chaleur vive, il périt un quart, un sixième, un septième, un huitième des malades par suite de la phthisie pulmonaire, tandis qu'à Vienne, à Munich et à Berlin on n'en compte que 114, 107 et même 71 sur le même nombre (2).

7159. En se fondant sur les faits précédents, et sur ceux du même genre qui ont été observés aux Antilles, dans les îles de l'Archipel, en Amérique, etc., on donnera aux gens que l'on croit être disposés plus que d'autres à la phthisie ou qui en éprouvent les premiers symptômes, le conseil d'habiter des pays où la température est chaude et égale. Il paraît que Madère est surtout dans ce cas, et l'on dit que sur la côte africaine il y a peu de tuberculeux. La température froide et humide de l'Angleterre ne convient pas aux gens prédisposés aux tubercules. A Londres on compte 236 phthisiques sur 1000 décès, tandis qu'à Paris 200 seulement succombent sur le même nombre.

7160. Les voyages sur mer, recommandés par Celse et par Gilchrist, ont présenté dans beaucoup de cas de l'utilité lorsqu'il s'est agi de gens prédisposés, ou encore qui paraissaient être au début de la phthisie.

7161. Quand la condition sociale, lorsque le défaut de fortune ne permettent pas aux malades de changer de climat ou de faire des voyages, ils feront bien de se placer autant que possible dans des conditions à peu près analogues à celles où ils auraient été s'ils avaient pu le faire. Pendant l'hiver, au printemps et en automne,

(1) C'est au moins ce qu'on doit inférer des recherches de M. Lombard à Genève.

(2) *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, mémoires de M. Benoiston de Châteauneuf, de M. Lombard, etc.

lorsque le temps sera froid, lorsque des alternatives brusques de température existeront, ils chercheront à rester dans un appartement échauffé à 20 ou 25 degrés centigrades, et la rendront légèrement humide par la vapeur d'eau, ainsi que l'a conseillé M. Lombard pour les ateliers de Genève. M. Lataud, dans une thèse soutenue en 1834, parle d'un médecin qui éprouvant les symptômes d'une phthisie commençante, se plaça pendant six mois dans une atmosphère échauffée, prit une nourriture substantielle et vit se dissiper les accidents qu'il éprouvait. Dans les beaux jours à température uniforme, les malades habiteront la campagne s'ils le peuvent. Les vaches qui restent à l'étable sont très-fréquemment atteintes *de la pommelière*. Celles qui vont paître dans les champs sont rarement tuberculeuses. (Dupuy.) On fera des promenades aussi longues que les forces le permettront, dans de grands bois, et dans des lieux où l'air soit pur, et où l'on éprouve une plus grande facilité à respirer ; on ne peut assez recommander l'exercice et suivre les conseils de gymnastique sur lesquels a insisté M. Pravaz (Gazette méd. 1833), relativement au traitement des maladies produites par une constitution faible. Il faut, ainsi que le recommande Dupuytren, conseiller des exercices qui soient propres à favoriser le développement des muscles du thorax, muscles dont la puissance est si utile pour favoriser l'expectoration. L'habitation, dans tous les cas, devra être vaste et bien aérée; on évitera que l'appartement soit encombré par la demeure ou par le séjour prolongé de plusieurs individus dans le même lieu ; les fenêtres de la maison seront ouvertes au midi, on évitera les courants d'air froid. Il faudra faire éviter les professions sédentaires, et surtout celles dans lesquelles les ouvriers sont exposés à des variations brusques de température, au froid humide et surtout à l'action des poussières irritantes, telles que l'émeri, la laine, etc.

7162. Le régime sera éminemment tonique; il ne faut jamais oublier que les tubercules sont plus rares de beaucoup chez les animaux carnassiers que chez les ruminants, que le régime animal donne la vigueur, et qu'il est de la plus grande utilité de rendre robustes les gens que l'on croit être prédisposés à la phthisie. On tiendra compte, du reste, des autres circonstances hygiéniques ; on cherchera à éviter autant que possible les impressions

morales tristes qui, suivant Laënnec, ont une influence fâcheuse sur la phthisie. Quant à des exutoires à demeure, loin de les croire utiles, ils me paraissent avoir l'énorme inconvénient de former du pus, de favoriser peut-être le développement de ce qu'on appelle la diathèse purulente, de répandre autour du malade des émanations fétides, et de lui causer des douleurs et de la gêne qu'il est toujours bon d'éviter.

7163. Un conseil d'une bien autre importance, c'est de combattre avec énergie dès le début les angiairites ou les pneumopathies qui se déclarent, et de faire attention, lorsque survient une entérorrhée qui persiste pendant quelque temps, si des symptômes de pneumophymie ne se déclarent point.

Traitement de la pneumophymie sclérosique
(*tubercules crus des poumons*).

7164. Le traitement des tubercules crus doit certainement varier dans diverses circonstances. S'agit-il de ceux qui, disséminés et miliaires, se déclarent accompagnés de cette pneumonite particulière dont il a été précédemment parlé (n° 6982) ? alors la thérapeutique doit être active ; les saignées conviennent, seulement il ne faut pas les faire trop copieuses et ne pas trop les réitérer, dans la crainte de déterminer un affaiblissement de la constitution, que l'on doit tant redouter lorsqu'il s'agit de la pneumophymie. Quelle que soit l'idée que l'on se forme de la phlegmasie dont il s'agit, le traitement n'en devra pas moins être le même ; la considérera-t-on comme la cause organique des tubercules, à coup sûr il faudra la combattre activement, car en l'arrêtant ce sera prévenir le développement de la phthisie. Verra-t-on en elle un effet de la présence des phymies dans le poumon, cet effet est par lui-même trop dangereux, la phlogose peut trop bien s'étendre au loin, elle favorise trop positivement (et cela de l'avis de tous) la formation des tubercules pour qu'il ne faille pas encore entraver sa marche. Ce sont là de ces cas où les saignées modérées que Sydenham employait, disait-il, avec avantage et d'une manière générale (1), que Stoll conseillait, dont Laënnec était fort peu partisan, que Hufeland (2) considérait comme utiles, etc., se-

(1) *Méd. prat.* tr. de Jault, p. 369.

(2) *Enchiridion*, trad. de M. Jourdan, p. 320, 700.

ront mises en pratique avec avantage pour le malade. Les évacuations sanguines modérées conviennent encore chez les phthisiques qui conservent beaucoup de sang, et qui sont fréquemment atteints de congestion pulmonaire, ou encore lorsque chez de tels malades surviennent des pneumorrhagies plus ou moins abondantes.

7165. Les tubercules se sont-ils développés ou se forment-ils d'une manière lente, obscure, à la suite ou pendant la durée d'une angiairopathie légère, la convenance des saignées devient beaucoup plus problématique; il est plus que douteux qu'elles réussissent alors; comment comprendre leur efficacité quand dans des cas pareils on ne trouve à la nécroscopie rien qui ressemble à une véritable phlogose, et quand on ne voit pas dans la très-grande majorité des cas les évacuations sanguines arrêter ou même modérer des angiairites simples ?

7166. A plus forte raison quand les phymies sclérosiques formeront des masses indurées et que ces masses ne seront pas entourées d'un état phlegmasique des parties d'alentour, il ne sera en rien convenable de chercher à les combattre par des pertes de sang de quelque manière qu'elles soient pratiquées. Seulement les états organo-pathologiques qui viendraient à se déclarer concurremment ou consécutivement pourraient exiger l'emploi des saignées ; mais encore une fois on ne les pratiquerait pas, même chez les sujets pléthoriques, contre les tubercules eux-mêmes. Par contre il faudra presque toujours s'en abstenir chez les sujets anhémiques ou très-affaiblis.

7167. Les sangsues, les ventouses scarifiées appliquées sur les parties du thorax correspondant aux parties affectées, n'auraient pas plus d'efficacité ; car hors les cas de tubercules anciens et ramollis, dans lesquels, d'après les recherches de M. le docteur Guillot, il y a une communication anomale entre les vaisseaux des parois et ceux du pourtour des masses affectées, on agit de la même façon sur les organes profonds en tirant du sang localement qu'en l'évacuant par la lancette. On a assuré que les évacuations sanguines pratiquées sur des parties où des hémorrhagies se sont supprimées ont plus d'utilité qu'obtenues ailleurs. C'est peut-être hypothétiquement plutôt que d'après les résultats d'une observation sévère qu'on a émis cette assertion.

7168. On a usé, on a extrêmement abusé des exutoires dans la curation des tubercules crus. Il fut un temps où tout individu prédisposé à la phthisie, ou même qui en était atteint, se trouvait condamné par le médecin à porter au bras une maladie artificielle inutile et dégoûtante, je veux dire un vésicatoire ou un cautère. Cela se faisait à peu près du temps de Themison (1), comme cela se pratiquait il y a encore peu d'années; la doctrine de l'irritation tout aussi bien que les hypothèses sur la dérivation, la révulsion, *la nature médicatrice dont on favorisait les efforts*, l'humorisme exagéré, coucouraient également à consolider cette banale pratique. J'ai soigné un bien grand nombre de phthisiques, je n'ai vu que trop de gens y être prédisposés; pour la plupart ils portaient ou ils avaient porté des vésicatoires, des cautères, des sétons, des moxas, des ulcères artificiels au bras; une multitude de fois j'ai eu recours à de semblables moyens, je n'ai jamais constaté qu'ils aient arrêté la marche de la phthisie; bien plus, je n'ai pas vu ces maladies artificiellement produites sur le thorax avoir une action sur les tubercules eux-mêmes; seulement ils ont parfois réussi à remédier à des pneumonites, à des angiairites ou à des hydropleurites coïncidentes; ils ont soulagé des névralgies intercostales; mais quant à la pneumophymie, considérée en elle-même, ils n'ont rien fait et ils ont été pour les malades des sources de douleur, d'incommodité et de dépérissement.

Purgatifs.

7169. Beaucoup d'auteurs et notamment Hildenbrand ont proposé des purgatifs dans la curation de la phthisie pulmonaire. On conçoit que dans le premier degré, au moment de la formation des tubercules, ces médicaments peuvent avoir de l'utilité pour évacuer une partie de la sérosité du sang, et pour prévenir l'afflux du liquide vers les poumons. Si c'était dans cette intention qu'on les donnât, il vaudrait mieux alors avoir recours à des purgatifs drastiques qu'à des minoratifs, tels que l'huile de ricin, la manne, etc. Dans les cas où des ronchus dus à la présence des mucosités ou à de la matière tuberculeuse dans les bronches, commencent à se faire entendre, dans ceux de pneumônitopyite venant à compliquer les tuber-

(1) *Cœlius Aurelianus*, l. 2, c. 14, p. 427.

cules, les évacuants seraient encore utiles; mais ici je préfèrerais la gomme-gutte, l'extrait de coloquinte composé, etc., donnés à petites doses répétées et sous forme pilulaire, à l'eau de Sedlitz et aux sels purgatifs; la raison en est que les drastiques provoquent une sécrétion considérable qui se fait aux dépens de la sérosité du sang. C'est surtout le tartrate antimonié de potasse qui convient dans des cas pareils, et tout ce qui a été dit de son efficacité dans l'angiairite (6321), dans la bronchopneumonite (7032), etc., est applicable aux cas où les tubercules sont à l'état initial.

Tartre stibié. Expectorants.

7170. Nous avons vu précédemment (n° 433) que le dépôt, le séjour, la dessiccation des liquides variés dans les vésicules aériennes pouvaient être considérés comme les circonstances principales qui donnaient naissance aux tubercules. Dès lors, favoriser l'expectoration et la provoquer est ici l'indication première. Or, le tartre stibié et le kermès sont les principaux moyens pharmaceutiques propres à produire un semblable effet. Il n'est donc pas étonnant que plusieurs auteurs, et notamment Lanthois, aient proposé ce médicament comme un remède héroïque contre la phthisie. Pour ma part, j'ai vu sous son influence, non pas guérir des phymies confirmées, mais se dissiper des accidents locaux et généraux tout à fait semblables à ceux que causent les tubercules au premier degré. J'ai peu de confiance dans de tels cas à l'oxymel scillitique, à l'ipécacuanha et au polygala préconisé par Bouvard. Toutefois, il faut bien se rappeler que l'entérophymie n'est pas moins dangereuse que les tubercules pulmonaires et qu'il faut prendre garde de provoquer par des éméto-cathartiques une entérite susceptible de dégénérer dans les cas supposés en ulcérations tuberculeuses. Aussi faudra-t-il surveiller avec le plus grand soin l'action des médicaments précédents, et y renoncer tout aussitôt que les selles deviendront trop abondantes, affaibliront ou continueront après la cessation de l'emploi des émétiques ou des purgatifs.

Boissons pectorales.

7171. On conçoit que l'usage des boissons aqueuses, lorsque la soif est vive, lorsque l'expectoration devient difficile par suite

de la viscosité et de la densité des crachats, peut être au début de la phthisie d'une assez grande utilité. Mais il ne faut pas faire un abus de cette médication. Les tisanes dites pectorales, telles que celles de mauve, de quatre fleurs, de figues grasses, de lierre terrestre, peuvent être proposées. Le lichen passe pour un tonique utile dans la phthisie, etc., etc. Il est à croire que ces substances n'agissent que par l'eau qui les tient en dissolution. Toutes ces boissons, données en proportion trop considérable, altèrent la digestion et produisent un affaiblissement réel.

Régime tonique. Séjour à la campagne. Eaux minérales.

7172. En définitive, dans les tubercules à l'état initial, lorsqu'il n'y a pas coexistence de panhyperhémique ou de phlegmasies bronchiques ou pulmonaires, il faut insister sur une alimentation et un régime tonique semblable à celui que nous avons proposé pour prévenir le développement de la pneumophymie. Les indications sont ici les mêmes et nous n'y reviendrons pas. Remarquons seulement que l'utilité de l'usage du lait, et particulièrement de celui d'ânesse, que l'on fait prendre d'une manière si générale, n'est en rien consacré par une expérimentation sévère. Ce sont là tout au plus de bons aliments qu'il convient de donner, quand ils ne causent pas de dévoiement et quand ils n'empêchent pas de pouvoir digérer d'autres aliments ; ce qui, malheureusement, n'arrive que trop souvent.

7173. En définitive, le séjour à la campagne, pendant la belle saison, est l'un des meilleurs moyens curatifs de la pneumophymie à l'état initial ; je pourrais citer plusieurs cas fort remarquables à l'appui de cette proposition. C'est dans le même sens peut-être qu'agissent les eaux minérales prises à leurs sources ; tandis qu'à Paris elles ont peu d'efficacité. On prétend avoir cependant tiré quelque parti des eaux *Bonnes ;* mais je crois encore qu'elles sont *meilleures* alors que leur action est favorisée par l'air pur du pays où elles se trouvent, que prises dans une grande ville. Il y a tout près de Paris, dans les bois de Fleury, une petite fontaine dont les eaux sont pures, et qui se trouve située sous un épais feuillage. J'ai recommandé à quelques phthisiques d'habiter le village, d'aller boire chaque matin de ces eaux, et du reste, de suivre un bon régime ainsi que les conseils que je leur donnais comme médication

pharmaceutique. Je ne pourrais dire les effets merveilleux qu'ils attribuaient à l'eau de la fontaine du bois de Fleury.

Spécifiques.

7174. Je ne nie pas absolument que certains médicaments ne puissent avoir une action spéciale sur la phthisie; seulement ces précieuses substances sont encore à trouver. Parlons seulement de quelques remèdes qui ont été plus récemment proposés.

7175. Presque tous les médicaments anciennement préconisés comme moyens spécialement curatifs de la phthisie pulmonaire sont tombés en discrédit; on ne croit plus aux effets de la pulmonaire, du lierre terrestre, du marrube, du polygala, du lichen; les préparations sulfureuses, les bicarbonates alcalins, l'eau de chaux, les sels ammoniacaux, etc., ne paraissent avoir aucune efficacité réelle. L'acide cyanhydrique a été donné dans la vue hypothétique de calmer l'activité trop grande de la circulation, et l'on pense bien que si un tel effet était obtenu, cela ne remédierait en rien aux tubercules eux-mêmes, qui constituent la lésion qu'il faudrait guérir. Ce médicament dangereux n'a pas mieux réussi que la digitale qu'on a proposée pour ralentir le pouls (1).

7176. Le tartrate antimonié de potasse a été donné comme spécifique; mais ce n'est pas, à coup sûr, contre les tubercules eux-mêmes qu'il agit. Une foule de substances ont été données sous forme de vapeur, depuis l'eau elle-même qui se dégage d'un vase, où elle entre en ébullition, jusqu'aux vapeurs aromatiques que l'on dirigeait vers la bouche du temps de Sauvages (2) à l'aide de l'appareil de Mazélius; depuis l'oxygène, proposé par Girtanner, jusqu'au chlore récemment employé par M. Gannal, et que l'on dirigeait vers la trachée artère au moyen d'un flacon à trois tubulures; depuis enfin les cigarettes de jusquiame, de belladone, jusqu'à celles de camphre, etc.; tous ces moyens peuvent

(1) On a fait des relevés statistiques où l'on a réuni au hasard un très-grand nombre d'observations relatives à des affections de toutes sortes réunies sous le nom de phthisie par des auteurs de tous les pays et de tous les opinions: puis on a compté les cas où la digitale avait soulagé, et l'on a vu que c'était le médicament qui, de tous les remèdes, avait eu le plus de succès. J'ai donné la digitale à bon nombre de phthisique et je n'en ai tiré aucun parti avantageux.

(2) *Nosog. méth.* t. 3, p. 256.

bien, dans certains cas, calmer quelques symptômes, soulager quelques douleurs, favoriser l'expectoration, empêcher le séjour et la décomposition des crachats; mais quant à guérir les tubercules, à en provoquer la résolution, ils ne paraissent en rien avoir une propriété aussi merveilleuse.

2177. La découverte de l'iode, ses effets si remarquables sur la glande thyroïde et sur les glandes lymphatiques engorgées, ont conduit à donner ce médicament et ses diverses préparations dans la phthisie pulmonaire. C'était dans la même idée sans doute que Laënnec faisait, comme nous l'avons vu, respirer les vapeurs de varec. Aucun fait bien constaté n'a démontré que cette médication ait une utilité réelle. L'huile de foie de morue a été donnée comme un remède souverain contre la pneumophymie; j'en ai essayé l'emploi sur une assez large échelle, et mes essais ont été complétement infructueux. Les expériences de M. Coster sur les animaux qui, placés dans les circonstances hygiéniques où se développaient des tubercules, n'en étaient pas atteints lorsqu'on leur administrait du fer, m'ont conduit à expérimenter l'action d'un tel moyen dans les tubercules initiaux. Je l'ai fait sans succès; je dirai même qu'il m'a semblé que les malades s'en sont mal trouvés. Il ne m'a paru convenir que dans les cas où les sujets sont anémiques ou plutôt hydrémiques, et lorsqu'il s'agit surtout de jeunes filles ou lorsqu'il n'y a aucun indice de travail phlegmasique. Il est possible et probable même qu'en activant la circulation les préparations martiales sont utiles comme remèdes préservatifs des tubercules; mais, à coup sûr, elles ne les font pas dissiper lorsqu'ils sont une fois formés.

2178. M. Amédée Latour a publié, il y a quelques années, des faits intéressants sur l'emploi du sel marin dans la phthisie pulmonaire. Ce médicament aurait réussi à rendre l'appétit, à améliorer l'état des phthisiques, et dans quelques cas à faire dissiper quelques-uns des caractères physiques des tubercules; il aurait même eu quelque avantage à des époques avancées du mal. Depuis, M. Latour a continué à prescrire ce moyen et assure en avoir obtenu de bons effets. J'ai donné le sel marin à un assez grand nombre de pneumophymiques; il m'a paru évident que sous son influence les digestions devenaient souvent meilleures, et que la nutrition se faisait mieux; dans un cas même où, sur une

jeune fille d'ailleurs robuste, les caractères stéthoscopiques, l'ancienneté et la marche des accidents, l'apparence des crachats, me faisaient craindre la phthisie, sous l'influence de quelques grammes d'hydrochlorate de soude donnés chaque jour, pendant un mois, tous les accidents se sont dissipés. Le médicament proposé par M. A. Latour peut donc être employé, et avec d'autant plus de sécurité que son administration n'est en rien dangereuse.

Iodure de potassium.

7179. Il y a près d'un an que j'ai fait mes premiers essais sur l'emploi de l'iodure de potassium dans la phthisie pulmonaire. Quelques succès fort remarquable, obtenus dans des exostoses et dans les ulcérations du nez, dans des pustules anciennes de cause syphilitique, et de plus ce fait bien constaté par nous, que sous l'influence de ce médicament la santé générale s'améliore et que souvent la maigreur fait place à un certain degré d'embonpoint, me portèrent à tenter quelques essais que mon interne d'alors, M. Veyne, m'avait proposé de faire. J'étais d'autant plus encouragé à employer ce moyen, qu'il n'était en rien dangereux, et que je l'avais porté, sans inconvénients graves, à quatre ou cinq grammes en trois doses, pour un jour. Or, il nous parut évident, l'année dernière, que dans un bon nombre de cas, sous l'influence de l'iodure de potassium, l'état général de plusieurs phthisiques s'était amélioré; et il y en eut parmi eux qui sortirent de l'hôpital dans un état infiniment meilleur que celui qu'ils offraient lors de leur entrée.

7180. Cette année, j'ai repris ces tentatives avec plus de suite. Plus de quarante phthisiques ont pris l'iodure de potassium. J'ai prié M. Damoiseau, mon interne, qui s'acquitte de ses fonctions avec un très-grand zèle et avec un bon esprit, de me faire un relevé des observations dont il avait été témoin dans mon service, et voici la note qu'il vient de me remettre.

L'iodure de potassium a été donné à la dose de 0,50 cent. à 3 grammes (moyenne 1 gr.), pendant un temps qui a varié de 5 à 42 jours (moyenne, 18 jours). — On a noté chaque jour les effets physiologiques ou thérapeutiques observés, en ayant soin de toujours diriger l'interrogation dans le but d'obtenir une réponse

contraire à l'effet qu'on avait en vue; c'est ainsi que nous avons été conduits aux résultats suivants (1):

Douze malades, sur quinze, ont accusé une amélioration plus ou moins grande dans leur état. — En quoi a consisté cette amélioration? — Dix ont déclaré avoir la respiration plus facile; des deux qui n'ont point fait cette réponse, l'un expectore plus facilement, et l'autre trouve que ses forces reviennent.

Des neuf malades dont la respiration est plus facile, quatre expectorent plus aisément, un tousse moins souvent, et les quatre autres ont accusé simplement moins de gêne à respirer.

L'un des trois malades qui n'ont éprouvé aucune amélioration présente des signes physiques (matité, respiration prolongée, craquement), sans autres signes fonctionnels que trois hémoptysies. Un autre est mort avec les deux poumons presque entièrement détruits par la fonte tuberculeuse : l'iodure n'a paru produire chez lui ni amélioration ni accident.

Parmi les sept cas où l'amélioration a été perceptible aux sens, trois appellent surtout notre attention.

Le premier est une femme couchée au n° 24 de la salle Sainte-Geneviève; cette malade a pris l'iodure de potassium à la dose de 0,50 cent. depuis le 24 janvier jusqu'au 18 février, avec quatre jours d'interruption.

Elle offrait à son entrée les signes suivants :

« Hémopneumorrhagie, — toux depuis sept mois, — fièvre le
» soir, — amaigrissement considérable, — matité sous la clavicule
» gauche et dans la fosse sus-épineuse du même côté, — râles hu-
» mides, sonores dans toute la poitrine, — respiration obscure au
» sommet du poumon à gauche, — expiration sifflante et pro-
» longée. »

Le 13 février, cette femme est soulagée; l'iodure de potassium a manqué quatre jours; pendant cet intervalle, elle étouffait tellement qu'on lui fit appliquer deux jours de suite (au soir) un sinapisme dans le dos.

Le 18 février, elle se trouve beaucoup mieux encore que le 13. — Etouffement beaucoup moins considérable, fièvre presque nulle, expectoration plus facile.

Le second est un homme couché au n° 29, salle Saint-Raphaël; il a pris l'iodure de potassium depuis le 17 janvier jusqu'au 7 mars, avec quatre jours d'interruption, à la dose de 0,50 cent. à 1 gr. 50 cent. — Il présentait à son entrée les signes suivants :

« Matité absolue sous la clavicule droite, — gargouillement

(1) « 1° Il n'est aucun de ces quinze malades dont le diagnostic ne repose au moins sur un signe physique (matité ou modification du bruit respiratoire) réuni au cortége des signes fonctionnels (toux ancienne, amaigrissement); un seul n'a présenté que de la matité, et du gargouillement sur un point circonscrit, sans signes fonctionnels.

» 2° Chez ces malades, l'administration de l'iodure de potassium n'a pas été toujours le seul traitement; on a rempli les indications urgentes. Quand il y a eu hémoptysie, on a fait pratiquer une petite émission sanguine; quelques vésicatoires ont été appliqués sur le côté. Dans quelques cas le tartre stibié a été administré pour débarrasser les bronches; et enfin les malades ont eu ordinairement un looch blanc. »

» presque général, — hémoptysie, constitution autrefois robuste; » — il s'est trouvé dans un meilleur état pendant trois semaines » consécutives; — des vomissements opiniâtres, une violente » céphalalgie forcent de suspendre pendant quatre jours le mé- » dicament. »

Il se trouve mieux le premier jour, les vomissements et la céphalalgie cessent; mais le lendemain l'étouffement reparaît, et au bout de deux jours, il est tellement considérable qu'on se décide à lui donner de nouveau l'iodure de potassium à la dose de 0,50 centigrammes.

Il y a trois semaines qu'il prend cette dose, et depuis quatre à cinq jours il est tellement bien qu'il pensait à sortir hier (2 mars). Il sent ses forces revenir, la fièvre a cessé, et l'amélioration qu'il présente est tellement grande qu'elle a frappé même les gens de service.

Le 7 mars la fièvre a reparu avec un dévoiement très-abondant; on suspend l'iodure de potassium.

Le troisième fut le seul chez lequel les signes physiques ont paru être modifiés. Cet homme, couché au n° 30 de la salle Saint-Raphaël, est d'une constitution robuste, d'un embonpoint plus qu'ordinaire; il n'a jamais toussé, jamais il n'a craché de sang: toutes ses fonctions se font bien; une faiblesse assez considérable dans les jambes est le seul accident qu'il éprouvait à son entrée; ce fut donc avec un grand étonnement que l'on trouvait une matité considérable seulement sous la clavicule droite, et dans la fosse sus-épineuse du même côté, avec un gargouillement des plus manifestes en avant.

Ces signes physiques ont été bien constatés.

Cet homme a pris l'iodure de potassium depuis le 5 février jusqu'au 7 mars, aux doses progressivement croissantes de 0,50 à 3,50; il y a quinze jours qu'il est à 3 grammes.

Aujourd'hui, 7 mars, il n'existe plus de gargouillement, seulement la respiration est plus faible, notablement sur le point où ce râle se faisait entendre; et la matité, qui est encore incontestable sous la clavicule, et dans la fosse sus-épineuse du même côté, est pourtant considérablement diminuée. Le malade, qui se plaignait de faiblesse dans les jambes, a recouvré ses forces (1).

(1) Outre ses effets thérapeutiques, l'iodure de potassium a des effets physiologiques; en réunissant les résultats que les malades nous ont accusés, j'obtiens le groupe suivant :

Acreté et sécheresse de la gorge, — salive plus épaisse, — picotements, — frissons à l'épigastre, — ardeur sous le sternum, — borborygmes, — coliques, céphalalgies, — tête lourde, — (*dans un seul cas, inflammation catarrhale de toutes les muqueuses de la tête et du cou*) inflammation érysipélateuse des paupières de l'œil droit, — accablement, — étourdissements violents, — éruptions diverses à la peau, — papules, — rougeurs.

On a accusé l'iodure de potassium de causer plusieurs accidents graves, tels que : l'érysipèle de la face, la diarrhée, l'hémopneumorrhagie.

L'érysipèle de la face me paraît le plus à redouter de ces accidents; sur quarante pneumophymiques qui prennent ou ont pris de l'iodure de potassium, depuis deux mois, deux seulement ont éprouvé ce symptôme; l'un est le n° 27 de la salle Saint Raphaël, mort avec un *hydraéropleurie* à gauche, le poumon de ce côté était revenu sur lui-même, du volume du poing et farci de tubercules; le lobe supérieur du poumon droit était également tuberculeux et présentait deux cavernes à sa partie supérieure.

7181. Dans quelques cas observés en ville, mes résultats sur l'emploi de l'iodure de potassium, dans la pneumophymie, m'ont paru satisfaisants. L'un de ces malades portait une caverne entourée d'un tissu induré au-dessous de la clavicule droite. La plessimétrie et l'auscultation ne laissaient pas le moindre doute sur ce sujet. Il éprouvait la fièvre, les sueurs, la diarrhée des phthisiques; sa maigreur était extrême; sa mort paraissait devoir être prochaine. Sous l'influence de l'iodure de potassium et de la compression de la caverne (nous reviendrons bientôt sur ce fait), continués pendant six mois, l'embonpoint reparut, les accidents cessèrent, seulement il resta un peu de toux; l'induration se dissipa; il n'y eut presque plus d'expectoration de crachats, qui, auparavant, étaient grisâtres et nummulaires. Depuis, le malade, qui paraissait presque guéri, mais dont la caverne existait encore, a cessé le traitement externe et interne. Les accidents ont reparu: et aujourd'hui, un an après l'époque où tout portait à croire que le malade succomberait avant un mois, l'état de cet homme est à peu près celui des premiers temps.

7182. Que si l'on rapproche l'ensemble de ces faits des succès dont est suivi l'emploi de l'iodure de potassium dans les maladies organiques de cause syphilitique; que si l'on se rappelle l'observation d'une femme de notre service, qui portait dans le flanc droit une vaste tumeur causant des vomissements incessants, et qui, presque réduite à l'anémie et au marasme, guérit de son mal sous l'influence de l'iodure de potassium, etc.; que si l'on considère encore que ce médicament n'est pas dangereux, on sera conduit à y avoir recours dans la curation de la pneumophymie initiale et même parvenue à des degrés plus avancés.

Il n'est pas douteux que l'érysipèle n'ait été la cause occasionnelle de la mort.

L'autre est le n° 11 de la salle Saint-Raphaël. La plaque érysipélateuse a seulement occupé les paupières de l'œil droit, et a disparu en trente six heures sans se déplacer.

A la même époque, trois autres malades, de la même salle, éprouvèrent cet accident: sur ces trois, deux ne prenaient point d'iodure de potassium, ce qui semble prouver que cette dernière existait épidémiquement, et un en prenait pour des symptômes de syphilis constitutionnelle.

Pour ce qui regarde la diarrhée, dans aucun cas l'iodure de potassium n'a produit cet accident; seulement quand celui-ci existe déjà et qu'il est très-abondant, il peut être augmenté par l'emploi de l'iodure; nous en avons actuellement un seul exemple, c'est au n° 29 de la salle Saint-Raphaël.

Quant à l'hémopneumorrhagie, on n'a rien vu qui puisse autoriser les appréhensions qu'on pourrait avoir à ce sujet.

Un seul de nos malades a pu faire naître cette idée; c'est le n° 6 de la salle Saint-Raphaël; il a eu en effet, pendant l'administration de l'iodure de potassium, une hémopneumorrhagie légère; mais c'est pour la troisième fois, depuis un an, qu'il crache du sang, et il n'éprouve d'ailleurs aucun effet physiologique de l'iodure de potassium.

7183. La dose de ce médicament variera du reste de 50 centigrammes à 4 grammes, suivant l'âge et la susceptibilité des malades, et suivant aussi les effets qu'on obtiendra. En général, je donne chaque dose en dissolution dans 30 grammes d'eau édulcorée avec un sirop, et je divise en trois doses la proportion que je donne chaque jour (1).

Traitement des phymomalaxies pneumoniques (*ramollissement des tubercules*).

7184. Les indications qui se présentent, alors que la matière tuberculeuse est ramollie, mélangée de liquides purulents, accumulée en foyers plus ou moins nombreux, ne diffèrent point de celles auxquelles se prêtent les collections purulentes en général et les abcès pneumonitiques considérés en particulier (n° 7013). Faire évacuer les fluides anomaux contenus dans les cavernes, prévenir autant que possible leur séjour, s'opposer, si faire se peut, à la résorption, chercher à remédier à la perte abondante de liquides qui se fait chaque jour, soit par le pus, soit par les sueurs, soit par les selles, telles sont les principales intentions que, dans les circonstances dont nous nous occupons actuellement, le médecin doit avoir en vue.

7185. Or, nous avons déjà parlé des moyens que l'on pouvait employer dans de tels cas. Voyez le traitement de la pneumonitopyite (n° 7013). Contentons-nous de rappeler ici qu'un régime nutritif, quand les digestions le permettent, que des boissons abondantes, sont utiles pour empêcher la résorption, ou au moins pour la modérer; que loin de guérir un phthisique par l'abstinence, on ne fait que hâter sa mort; que de tous les aliments les meilleurs sont à coup sûr ceux qui ne donnent pas lieu à une entérorrhée qui épuise; que sous ce rapport le lait a souvent beaucoup d'inconvénients, et que celui d'ânesse, qu'on donne d'une manière si banale, est fréquemment fort difficile à digérer; que la nourriture exclusivement composée de viandes ou de substances très-azotées conviendrait, mais que les malades ont dans bien des cas une extrême répugnance pour de tels aliments, et que le plus ordinairement on est obligé de varier le régime en raison des effets produits et du goût des malades; qu'il faut, à cause des redoublements fébriles, être réservé sur l'emploi des excitants, et que

(1) Depuis l'impression de ce qui précède, de nouveaux faits recueillis dans mon service sont venus encore à l'appui de l'emploi de l'iodure de potassium dans la pneumophymie.

trop souvent des quantités minimes de vin accélèrent le pouls et la respiration. Remarquons encore que l'usage des boissons aqueuses dites pectorales, telles que l'infusion de fleurs de mauve, la dissolution de sirop de gomme, etc., devra être plus ou moins indiqué suivant le degré de densité des crachats : plus ils seront épais et difficiles à expectorer, plus les tisanes devront être abondantes, *et vice versa*. Il faut aussi en régler les proportions suivant le degré de soif du malade ; qu'on n'oublie pas non plus que, données en grande quantité et à une température élevée, elles favorisent les sueurs, et que ces sueurs sont, pour les pneumophymiques, des causes puissantes d'exténuation.

7186 On a cherché à modérer ou à arrêter les hydrodermorrhées dont il s'agit par divers moyens ; le médicament qui, sous ce rapport, a le plus d'action, et à coup sur l'acétate de plomb, proposé par M. Fouquier ; quelques observations ont fait craindre que ce moyen ne fût parfois suivi d'accidents saturnins. D'ailleurs, c'est une question de savoir si les évacuations séreuses qui ont lieu par la peau, et si la diarrhée des phthisiques n'auraient pas pour effet de rejeter au dehors des substances nuisibles absorbées dans les poumons atteints de phymomalaxie. Ce qu'il y a de sûr c'est que dans plus d'un cas où ces évacuations s'arrêtent on voit la respiration être plus gênée, les crachats plus abondants, la marche de la maladie devenir plus active ; les meilleurs moyens de modérer les sueurs sont de médiocrement vêtir les malades, de ne pas trop les couvrir pendant la nuit et de leur faire respirer un air pur et renouvelé. On pourra aussi s'opposer au dévoiement, ainsi qu'il vient d'être dit, par le choix de la nourriture, par l'usage de la décoction blanche de Sydenham, par la dissolution d'albumine, par la thériaque ou le diascordium à la dose de cinq ou de dix grammes par jour.

7187. Pour favoriser l'évacuation des liquides contenus dans les poumons, il faut avant tout songer à conserver l'énergie des puissances expiratrices, c'est-à-dire, des muscles du thorax, de l'abdomen et du diaphragme ; le régime nutritif dont il a été parlé, et un exercice proportionné aux forces, sont ici d'une utilité évidente. Hufeland a fait observer avec raison qu'il fallait placer le malade dans la position où il remarquait que les crachats sortaient le mieux. La plessimétrie et la stéthoscopie en fai-

sant trouver le siége précis des cavernes, peut éclairer aussi sur la situation du corps dans laquelle le liquide devra sortir plus facilement des bronches ; le tartre stibié, le kermès et les autres médicaments dits expectorants pourront parfois favoriser l'évacuation des crachats; toutefois, il faut se rappeler que souvent ils causent une entérorrhée qui augmente l'état anémique des phthisiques.

Compression dans les cavernes pneumophymiques. Considérations qui m'ont conduit à l'employer.

7188. J'ai depuis 1833 essayé d'employer la compression dans le traitement des cavernes des phthisiques. J'avais vu en chirurgie, et dès le temps où, bien jeune encore, je faisais le service de chirurgien militaire à l'armée d'Espagne (1813), cette compression réussir dans des cas divers; j'avais vu, lorsque j'étais externe à la Charité, M. Roux employer avec un succès marqué les bandelettes de diachylum dans des ulcères des jambes; j'avais lu et vu que des tumeurs molles ou médiocrement dures, telles que des carcinômes ou des artérectasies comprimant les os, finissaient par les ramollir, les creuser et les perforer; j'avais fait dissiper par une compression méthodique, sur une jeune fille, une production du volume du poing et que je croyais être de nature cancéreuse. M. Récamier affirmait guérir des cancers par un tel moyen. D'un autre côté Laënnec avait fait voir que les cavernes peuvent se cicatriser, et que les côtes reviennent sur elles-mêmes à la suite des épanchements qui se résolvent. Je considérais d'un autre côté l'affaissement des parois du thorax sur les points qui correspondent aux vastes cavernes, et je fus conduit à me demander s'il ne serait pas possible de se servir avec quelque avantage de la compression pour certaines cavernes des pneumophymiques.

7189. J'avais d'autant plus de tendance à croire que, malgré la présence des côtes, il pouvait en être ainsi, que souvent les cavités dont il s'agit sont superficiellement placées, et qu'il est évident que les cartilages et les os du thorax cèdent facilement à la main qui les déprime ; d'ailleurs, dans beaucoup de cas de phthisie ces parties sont plus minces et moins résistantes qu'à l'ordinaire. Je me demandais aussi jusqu'à quel point on pourrait espérer agir avec avantage sur les indurations pulmonaires par la compression extérieure. Sans doute, me disais-je, cette compres-

sion ne pourra pas complétement remplir son but, parce que le poumon resté sain est mou et ne présente pas un plan solide derrière les tissus qu'on voudra modifier ; mais enfin elle pourra agir jusqu'à un certain point, et cette action pourra au moins être utile pour favoriser l'expectoration et pour empêcher la stagnation du pus dans les cavernes.

7190. D'ailleurs, je ne redoutais point, et l'expérience a depuis confirmé cette pensée, que par suite de la compression des parties malades la respiration fût gênée, car elles sont tout à fait impropres à l'accomplissement de cette fonction.

Cas où la compression ne peut convenir, et circonstances où elle paraît pouvoir être utile.

7191. Je compris bientôt encore que ce n'étaient pas tous les phthisiques chez lesquels la compression était applicable; qu'il serait absurde de l'employer dans les cas où les deux poumons seraient largement compromis, dans ceux où un seul de ces organes serait affecté dans une grande partie de son étendue, dans ceux où la respiration serait très-gênée, dans les cas encore où la constitution serait très-détériorée et où les prédispositions héréditaires ou autres auraient été très-marquées avant le développement des tubercules; je vis que les cas les plus favorables étaient ceux où les cavernes étaient circonscrites, superficielles, peu nombreuses, situées d'un seul côté, principalement sous la clavicule, et où la santé générale n'était pas trop compromise par l'état local.

Moyens de compression.

7192. Quant aux moyens qui se sont présentés à mon esprit pour obtenir l'effet compressif désiré, ils ont été de trois sortes :

1° D'abord un bandage circulaire avec des tours de bandes passant au-dessus de l'épaule et au-devant du côté malade, servit à presser sur des pièces de linge graduées, sur des tampons, sur une sorte de coin en bois de forme pyramidale et dont la base était modelée sur la configuration du thorax; la largeur de cette base était proportionnée à l'étendue de la partie affectée, et la hauteur de ces corps était en rapport avec le degré de pression que l'on voulait produire ; cette hauteur a été de cinq, dix ou vingt centimètres. Le bandage qui vient d'être décrit a sans doute de l'avantage ; ses inconvénients sont de se relâcher, de se déranger facilement, et

d'exiger beaucoup de temps pour être convenablement appliqué.

2° Ensuite j'ai eu recours à un appareil assez analogue à celui qu'on emploie pour maintenir les hernies, mais dont le ressort est beaucoup plus fort; il porte des vis de pression dont l'action s'exerce spécialement sur la partie malade; les avantages de ce moyen sont la facilité et la promptitude de son application; ses inconvénients consistent dans les obstacles qu'on éprouve à ce que le bandage soit convenablement confectionné, et dans la difficulté qu'on éprouve à ce qu'il remplisse bien l'indication qu'on se propose.

3° Enfin, je me suis servi d'un appareil composé de poids de plus en plus considérables portés sur le point affecté; dans un cas où j'ai eu beaucoup à me louer de l'emploi de ce moyen, je suis arrivé à placer sans inconvénient pour le malade et sans qu'il survînt de la gêne dans la respiration, un poids de sept kilogrammes sur la région thoracique située au-dessous de la clavicule droite, lieu où existait une vaste caverne. Ce moyen est d'une extrême facilité à employer; il a l'avantage de permettre, beaucoup plus que les précédents, la dilatation des parties saines de la poitrine, qu'il ne comprime pas; mais il n'a qu'une action temporaire; il ne peut être utilisé que dans le coucher sur le dos, et il ne convient pas lorsque le malade change de situation et lorsqu'il prend de l'exercice.

7193. Voici maintenant quels sont les cas dans lesquels j'ai tenté l'emploi de la compression : ils ont été peu nombreux, attendu qu'il est fort rare de trouver des phthisiques qui se trouvent dans les conditions énoncées dans le paragraphe précédent (7191), et que c'est seulement dans de telles circonstances que je l'ai employée.

Cas de pneumophymie dans lesquels la compression du thorax a été employée.

7194. Dans un fait (Bulletin clinique, n° 201), la compression de la poitrine a été pratiquée avec un bandage pendant un mois; la femme qui fait le sujet de cette observation partit pour son pays au moment où son état paraissait singulièrement amélioré, lorsque les crachats étaient moins abondants et lorsque la matité et les signes stéthoscopiques des cavernes étaient moins prononcés qu'avant le commencement du traitement. Dans une seconde observation (*ibidem*, n° 202) la compression fut assez mal exécutée, difficilement supportée, et la malade quitta l'hôpital dans un assez

mauvais état de santé. Dans un troisième fait (*ibidem*, n° 203), la pneumophymie semblait avoir succédé à une pneumonite. Il arriva que sous l'influence de la compression les crachats furent expectorés avec plus de facilité et diminuèrent notablement de quantité; les symptômes généraux s'améliorèrent de beaucoup, les forces se rétablirent, la matité diminua et la vie se prolongea de beaucoup, car cette malade, qui paraissait devoir très-prochainement périr, ne succomba qu'un an après, et il y avait déjà plusieurs mois qu'elle avait cessé la compression lorsqu'elle mourut. Dans un quatrième cas (Bulletin clinique, n° 204), un homme robuste, qui ne paraissait en rien prédisposé aux tubercules, portait tous les symptômes plessimétriques et stéthoscopiques en rapport avec l'existence d'une masse tuberculeuse et de cavernes au sommet du poumon gauche; en deux mois, sous l'influence de la compression, la matité diminua considérablement, les ronchus devinrent beaucoup moins larges, tous les symptômes généraux se dissipèrent et la santé parut se rétablir (Bulletin clinique, p. 84); le malade s'était si bien trouvé du traitement que lui-même comprimait avec énergie sa poitrine; plus tard on perdit ce malade de vue. Un cinquième fait est relatif à une dame que j'ai soignée en ville, et chez laquelle M. Belouino, actuellement médecin à Angers, pratiqua sous mes yeux, et avec beaucoup de soin, la compression du thorax à l'aide d'un bandage bien fait. On lira dans le Bulletin clinique, n° 205, les détails de cette observation, où l'amélioration fut très-marquée dès la troisième semaine du traitement, et les symptômes locaux étaient singulièrement amendés un mois et demi plus tard. Cependant les phénomènes généraux s'aggravèrent dans les semaines suivantes, et quelques mois après la malade succomba.

7195. Depuis cette époque j'ai trouvé un très-petit nombre de cas dans lesquels le mal fût assez limité et la constitution assez bonne pour avoir quelque confiance dans la compression. Cependant voici encore deux faits à ajouter aux précédents. Dans l'un, le fils d'un praticien distingué de Paris portait une vaste caverne au sommet du poumon droit; la compression eut pour résultat unique de favoriser l'expectoration, qui devint tout d'abord très-abondante; le jeune malade fut soulagé.

7196. L'autre cas est bien autrement intéressant; mais dans

cette observation l'iodure de potassium fut employé à hautes doses, ce qui compliqua les résultats. Il s'agit ici de cet homme qui supporta sans accident un poids de quatorze livres sur un point circonscrit de la poitrine, et qui présentait de larges cavernes avec induration à l'entour, reconnaissables par les signes physiques les plus caractéristiques ; les crachats avaient aussi l'aspect de ceux de la phthisie confirmée ; les sueurs, le dévoiement exténuaient le malade, qui paraissait devoir très-prochainement périr. Or, sous l'influence de la compression par les poids, pratiquée plusieurs heures par jour, les symptômes des cavernes et de l'induration se dissipèrent presque complétement, la respiration reprit un caractère plus vésiculaire, les crachats devinrent tout à fait muqueux et très-peu abondants, les sueurs, le dévoiement cessèrent, l'embonpoint et les forces se rétablirent, et il ne resta plus qu'une toux sèche qui avait pour résultat l'expectoration de très-petites masses de mucosités souvent tout à fait claires. Ce mieux-être dura cinq mois ; le malade cessa tout traitement, il voulut partir pour la campagne, resta à Paris; je fus longtemps sans le voir ; près d'un an s'est écoulé depuis le commencement du traitement; les symptômes généraux ont récemment reparu, et la mort paraît devoir être prochaine.

7197. On ne pouvait révoquer en doute, dans tous ces cas, l'efficacité de la compression relativement à l'aplatissement des cavernes; car lorsqu'elle fut pratiquée pendant un certain temps, les côtes se déprimèrent sur les points où le bandage avait agi, et formèrent une sorte d'excavation qui, dans quelques cas, était de plusieurs centimètres. Si l'on appliquait légèrement l'oreille sur le point malade, on entendait des ronchus très-larges, et si la tête de l'observateur était fortement appuyée et agissait de la même façon que la compression de l'appareil, les râles devenaient infiniment plus fins, et la respiration avait un caractère moins rude.

7198. Je viens de donner les faits que j'ai observés, et j'ai cité toutes les observations que je possède, celles où les résultats avantageux ont été nuls, ainsi que ceux où ils ont paru évidents. Le lecteur jugera d'après cela ce qu'il doit penser de la médication proposée. Elle constitue au moins un moyen rationnel à employer dans des cas où l'on n'osait rien tenter qui présentât quelque

chance de succès. Seulement n'oublions pas qu'il n'est que certaines circonstances heureusement trop rares, où l'on puisse penser à y avoir recours, et, encore une fois, ce sont celles qui se trouvent indiquées précédemment (n° 7191).

7199. Du reste, il est fort remarquable que la compression des cavernes des phthisiques n'ait pas gêné la respiration de nos malades, ce qui s'explique, comme nous l'avons vu, par ce fait que les parties affectées sont tout à fait impropres à l'action de l'hématose. Cette circonstance est une de celles qui doit le plus encourager à se servir de la compression du thorax chez les phthisiques.

Opérations chirurgicales pratiquées sur les cavernes.

7200. Récemment, M. le docteur Bricheteau a pensé qu'on pouvait faire plus encore que la compression, et que dans certains cas il y aurait de l'utilité à ouvrir à l'extérieur les cavernes des pneumophymiques (*Journal de Médecine* de M. Beau, mars 1843, p. 65). Ce médecin cite d'abord le fait extrait de Pouteau, dans lequel un phthisique reçut dans la poitrine un coup d'épée, qui détermina une abondante évacuation de pus d'où résulta la guérison. Il cite Baglivi et Gilchrist, qui pensaient qu'on pourrait, dans certains cas, ouvrir avec avantage le thorax des pneumophymiques. M. Krimer, plus hardi, osa porter un bistouri entre la cinquième et la sixième côte, à trois pouces du sternum, et dirigea un stylet explorateur dans la poitrine *pour aller à la recherche des cavernes.* Deux heures après, du pus s'écoula, il survint une pleurésie, puis des phénomènes inflammatoires; on les combattit par les saignées. A la sixième semaine le malade était dans un bon état; mais une pneumonie survint, et le malade mourut, portant de nombreux tubercules crus ou ramollis, et dont l'un avait été vidé par l'opération. M. Bricheteau trouva, par *les signes de l'auscultation,* qu'une vaste caverne existait au sommet du poumon d'un homme dont les antécédents éloignaient de l'idée d'une phthisie héréditaire. Après avoir eu recours à des potions stibiées, voyant que le mal continuait, il fit appliquer des cautères sur le point affecté, puis il pratiqua une ponction au mois d'août 1840, et parvint dans la cavité anomale. L'ouverture fut ensuite dilatée; il en sortit une matière blanchâtre, semblable à du mastic délayé. Bientôt

les signes stéthoscopiques cessèrent de se faire entendre. L'état du malade resta stationnaire; il mourut huit mois après d'une péricardite. « La caverne était presque entièrement comblée par un travail récent de cicatrisation qui consistait en des bourgeons semi-celluleux et semi-cartilagineux. » Quelques tubercules rares, et dont quelques-uns étaient crétacés, existaient aussi dans les poumons.

7201. Certes, personne ne sera tenté, je pense, d'imiter M. Krimer, et d'aller au hasard explorer les poumons avec un stylet introduit dans la poitrine d'un phthisique. Les moyens d'exploration seront ici l'auscultation et la plessimétrie. Je suis même surpris que M. Bricheteau, ce médecin qui fait tant de cas de la médecine organique et des signes physiques des maladies, ait pu négliger de dire quels étaient les résultats que la percussion médiate fournissait chez son malade. La stéthoscopie seule est dans de tels cas sujette à induire en erreur, et l'on courrait les risques, en s'en servant exclusivement, de tomber sur des bronches dilatées, ou sur une couche superficielle de poumon sain. La percussion superficielle et profonde donnerait des notions plus précises, limiterait mieux l'étendue du mal, et le bruit hydraérique lèverait tous les doutes. Ce serait seulement lorsque de tels signes seraient réunis que, dans notre opinion, il serait permis d'ouvrir à l'extérieur les cavernes des phthisiques; pour qu'il en fût ainsi il faudrait qu'il n'y en eût qu'une seule, ou du moins qu'un très-petit nombre; il faudrait qu'elles fussent très-superficiellement placées; il faudrait que tous les signes physiques concourussent pour établir que les autres parties du poumon fussent saines; il faudrait que les symptômes fonctionnels, tels que les sueurs, le dévoiement, etc., n'indiquassent pas que la constitution est tout à fait détériorée. Pratiquer une opération semblable qui a si peu de chances de succès et qui, en définitive, peut déterminer des pleurites, des hémorrhagies rapidement mortelles, la pratiquer, dis-je, dans toute autre circonstances que celles qui viennent d'être dites, me paraîtrait être à la fois inutile et téméraire.

7202. Si jamais il arrivait que de telles opérations appliquées aux cas si peu nombreux où elles sont convenables se pratiquassent d'une manière plus générale, ce serait à la plessimétrie et à la stéthoscopie que ce progrès (si vraiment il s'agit ici d'un progrès) serait dû. C'est aussi au positivisme dont le diagnostic

est redevable à ces moyens d'exploration qu'il faut rapporter l'emploi de la compression du thorax des phthisiques, que l'on pourrait parfois utilement combiner avec l'ouverture extérieure des cavernes.

Traitement palliatif.

7203. Tels sont les moyens curatifs, trop restreints sans doute, que l'on peut employer contre la phthisie pulmonaire. Mais quand bien même on ne peut espérer guérir les malheureux qui en sont atteints, il ne faut pas entièrement les abandonner, mais se rappeler encore que l'on peut soulager leurs souffrances, chercher à soutenir leurs forces par un régime fortifiant, par la respiration d'un air pur, et par l'action d'une vive lumière; relever leur courage abattu en leur faisant concevoir une espérance dont ils ont heureusement beaucoup de tendance à se bercer; calmer leurs quintes de toux par des loochs, par des potions gommeuses, par de l'huile d'amandes douces donnée par petites cuillerées, comme le recommandait Barthez; chercher à leur procurer, à l'aide de quelques centigrammes d'opium, un sommeil qui leur fasse oublier quelques moments leur souffrance; calmer la fréquence du pouls par la digitale; modérer l'entérorrhée à l'aide de la thériaque, de boissons albumineuses, ou de la décoction blanche de Sydenham; combattre activement, par de petits vésicatoires volants, les névralgies intercostales qui trop souvent se déclarent chez les pneumophymiques; éviter de trop couvrir les malades et de donner des boissons chaudes le soir pour ne pas favoriser les sueurs; faire porter de la flanelle pour éviter le refroidissement subit, non pas immédiatement sur la peau, mais avec l'interposition d'un linge fin, et cela pour éviter aux pauvres phthisiques les démangeaisons incommodes et les dermopathies qui sont les résultats de l'action de la laine sur les téguments; tels sont les principaux moyens palliatifs qu'il faut employer avec persévérance et savoir varier suivant les circonstances. Lorsque le médecin sait s'en servir à propos, souvent il rend la vie de ces malheureux supportable, et il prolonge évidemment leur existence; mais il faut dans tous les cas qu'il songe aux états organo-pathologiques nombreux qui peuvent venir compliquer la pneumophymie, et qu'il les combatte activement aussitôt leur apparition.

CHAPITRE XIV.

PNEUMOMÉLANOSIE (mélanose des poumons).

PNEUMOCARCINIE (cancer des poumons).

PNEUMONHYDATIDIES (hydatides des poumons).

PNEUMOMÉLANOSIE
(*Mélanosie des poumons*).

7204. Nous n'insisterons en aucune façon sur les divers états organo-pathologiques qui font le sujet de cet article. Les généralités établies dans notre premier volume, relativement aux affections dont il s'agit, suffisent pour se faire une idée de ce qu'elles sont, alors qu'elles se développent dans les organes pulmonaires. Nous ajouterons seulement quelques détails à ceux beaucoup plus étendus qui font partie de l'étude des polygraphies.

7205. *Les mélanoses*, dont l'historique a été succinctement tracé (n° 513) et dont nous avons étudié les états liquides, solides, infiltrés (n° 519) ou en masses (n° 523), se forment peut-être plus fréquemment dans les organes pulmonaires qu'ailleurs. La substance noire que les poumons des adultes et surtout des vieillards contiennent si souvent en abondance, a été considérée elle-même comme étant une production mélanique. Nous avons parlé, au n° 523, des cas de pseudo-mélanose observés en Angleterre par M. Gregory, en 1831, et par M. Stratton, en 1838 (qui lui a donné le nom d'anthracosie). Cette affection a été bien décrite par MM. Carswell, Marshall, et par M. Gibson, qui n'y voit qu'une sorte de phthisie pulmonaire. Il paraît que c'est la poussière fine qui s'élève des mines de charbon qui cause ce mal, dont les phénomènes sont fort analogues à ceux de la pneumophymie. L'anthracosie ne consiste peut-être que dans des tubercules développés consécutivement à la présence du charbon dans les cavités pulmonaires et qui seraient colorés par la matière noire de la houille (1).

Diagnostic.

7206. Le diagnostic de la pneumomélanosie est fort difficile et

(1) Voyez pour plus de détails la *Gazette médicale*, 1834, p. 714.

dans le plus grand nombre des cas ne peut être établi. Les caractères plessimétriques et stéthoscopiques ne différeraient point ici de ceux de la pneumophymie, et ce seraient seulement les particularités suivantes qui pourraient mettre sur la voie pour reconnaître ce mal. S'il s'agissait de l'anthracosie de M. Stratton, le malade habiterait dans les mines de charbon, ou dans certains lieux où de la houille se trouverait en abondance. Il y aurait sur d'autres parties du corps quelque tumeur mélanique; c'est ainsi que dans un cas récent nous avons diagnostiqué le caractère mélanosique d'une encéphalopathie, suite de variole, en tenant compte de l'existence d'une affection de cette nature existant à la peau. On sait en effet que très-ordinairement les mélanosies dermiques ou hypodermiques, ainsi que l'ont observé Kigmore, Alibert, Andral, Gilkrist, M. Roux et moi-même dans plusieurs cas, se reproduisent fréquemment dans les poumons ou dans les organes profonds (n° 534). Lors donc que, chez les sujets qui se trouvent dans les circonstances précédentes d'habitation ou de maladie, surviennent des symptômes physiques et fonctionnels de pneumophymie, on peut présumer qu'il s'agit d'une pneumomélanosie. Ce diagnostic deviendrait positif si les crachats présentaient de la matière noire (1), et si l'on voyait surtout de nouvelles productions mélaniques se former vers d'autres points.

Pathogénie.

7207. Comment la reproduction des mélanoses a-t-elle lieu dans les poumons lorsqu'elles existent primitivement à l'extérieur? C'est une grande difficulté à résoudre. Serait-ce là une résorption de la matière dont il s'agit et qui serait ensuite déposée dans ces organes? Je serais porté à le croire, d'autant plus que, sur le malade dont il a été précédemment parlé (n° 7206), la mélanose était en grande partie liquide. Cet homme portait une tumeur au bras. Cette tumeur fut traitée par la compression. Il fut atteint d'une variole dont il guérit; mais le délire qui s'était manifesté dès les premiers jours de l'éruption, persista près de trois se-

(1) Remarquons qu'il ne faudrait pas prendre pour la substance dont nous parlons les petites stries noires que l'on rend le matin dans les matières expectorées, quand le soir on a été exposé à la fumée qui résulte de la combustion des corps gras.

maines. Cela nous porta à admettre que la souffrance cérébrale symptomatique de la variole avait pu se compliquer de mélanosie. La mort eut lieu à cette époque. Non-seulement le poumon, la peau des ganglions lymphatiques, contenaient de la matière noire, mais la surface cérébrale des hémisphères présentait une vingtaine de taches noirâtres, de la longueur des pustules varioliques de la peau, et séparées les unes des autres à peu près comme l'étaient les cicatrices de la peau. Nous reviendrons sur ce fait important lors de l'histoire de la petite vérole.

Traitement.

7208. Le traitement de la pneumomélanosie ne peut différer de celui de la pneumophymie. Seulement il faut tenir compte ici de l'influence de l'habitation dans les mines de charbon lorsque l'on a des raisons de croire que des gens peuvent être prédisposés à la phthisie, et il faut surveiller avec soin la poitrine de ceux qui portent des mélanoses extérieures, pour s'opposer, s'il se peut, au mal dès le principe. Du reste, dans l'état actuel de la science, on ne connaît aucune médication spécifique qui puisse être opposée aux lésions organiques qui, développées dans le poumon, font le sujet de cet article.

PNEUMOCARCINIE
(*Cancer des poumons*).

7209. Les auteurs ont cité un assez grand nombre de cas dans lesquels les organes pulmonaires devenaient le siége de productions cancéreuses qui étaient alors pour Bayle une variété de la phthisie; Laënnec admettait, d'après des faits, que les encéphaloïdies en masse ou enkystées se rencontraient dans les poumons, tandis qu'il ne les y a pas trouvées à l'état d'infiltration. Ces lésions organiques ont présenté tantôt de la dureté et tantôt du ramollissement. M. Velpeau a vu et publié un cas de cancer du poumon (Revue méd. mars 1835); M. Heyfelder (Archiv. méd. 1837, p. 345) a cité l'observation très-curieuse d'un paysan chez lequel le poumon gauche entier était transformé en une masse d'apparence squirrheuse et encéphaloïdique; le thorax faisant saillie sous la clavicule, présentait deux tumeurs mamelonnées à l'extérieur, qui communiquaient avec le centre ramolli de la tumeur; ce cancer ne paraissait pas être primitif, car l'épididyme gauche était atteint d'un engorgement squirrheux. Il serait facile en lisant les auteurs

le trouver d'autres exemples de pneumocarcinie, à une variété de laquelle on peut rapporter à la rigueur un fait que M. Corrigan considère comme une cirrhose semblable à celle du foie (Archiv. de méd. juin 1838, p. 191). J'ai vu aussi plusieurs cas dans lesquels les poumons étaient le siége de productions carcinomateuses, et particulièrement d'encéphaloïdies; elles y étaient enkystées, ce n'était pas dans ces organes que le mal avait eu primitivement lieu, mais bien dans d'autres parties, telles que la mamelle, le testicule, le pylore ou le foie; il s'était reproduit ultérieurement dans les poumons, et, chose remarquable, avec le même aspect que dans les parties qui viennent d'être citées, bien que la structure de ces parties diffère complétement de celle des organes pulmonaires; ce fait est important à noter, relativement à la pathogénie du cancer, parce qu'il porte à penser que la matière qui le forme, primitivement produite dans un tissu, s'y ramollit, est résorbée et vient se déposer ensuite dans d'autres parties avec la forme qui lui est primitive. De plus longs détails nous feraient rentrer dans des généralités sur les carcinies exposées aux nos 1559 et suivants.

7210. Le plus souvent aucun signe spécial ne révèle le caractère des cancers des poumons. L'existence de tumeurs carcinomateuses extérieures qui s'étendraient à l'organe pulmonaire; une affection de même nature siégeant dans les mamelles, les testicules, le pylore, le rectum, etc.; les signes physiques de l'induration et du ramollissement des poumons, des phénomènes fonctionnels de pneumopathie chronique se manifestant en même temps, peuvent dans quelques cas faire reconnaître ou du moins soupçonner l'existence d'un tel mal, qui, comme on le pense bien, est au-dessus des ressources de l'art, et contre lequel on ne peut que diriger un traitement palliatif assez analogue à celui qui convient dans les cas de pneumophymie.

PNEUMONHYDATIDIE
(*Hydatides des poumons*).

7211. Nous avons assez parlé de ce sujet, et lorsque nous nous sommes occupés de la pathogénie des tubercules pulmonaires, nous avons alors assez insisté sur les opinions de Baron, relativement à ce sujet, pour n'y pas revenir ici; notons seulement que si de vastes tumeurs contenant des acéphalocystes nombreux ve-

naient à se développer dans les plèvres ou dans les poumons, il se pourrait faire que leur forme globuleuse, appréciée par la plessimétrie, que le frémissement hydatique produit par la percussion et que la fluctuation, les fissent au moins soupçonner, et que si un tel diagnostic était possible, il y aurait, dans les cas où elles compromettraient actuellement la vie, de l'avantage à les ouvrir. Je me ressouviendrai toujours d'un fait remarquable que j'ai plusieurs fois cité : en 1828, ayant trouvé par la plessimétrie et sur un cadavre inconnu, une matité marquée dans l'un des côtés de la poitrine, une incision très-large *fut faite par moi* entre deux espaces intercostaux ; l'ouverture qui en résulta donna issue, non pas à des liquides, mais bien à un énorme kyste à parois d'apparence gélatineuse qui, contenant une sérosité claire, paraissait n'être autre chose qu'une tumeur hydatique; certes une telle opération pratiquée pendant la vie eût au moins soulagé le malade.

CHAPITRE XV.

DYSPNEUMONERVIES-
(altérations dans l'action nerveuse des poumons).
DYSPNEUMONESTHÉSIE, DYSPNEUMOSTHÉNIE
(troubles dans la sensibilité et dans la force des poumons).

7212. Ces lésions sont fort peu connues, elles se rapportent aux cas d'asthmes admis par les auteurs ; les effets physiologiques de la section de la huitième paire sur les poumons ont été cités à l'appui des opinions que l'on a émises sur les affections nerveuses de ces organes. Nous ne pourrions en rien distinguer ce qui appartient ici aux névropathies et aux névralgies pulmonaires, de ce qui dépend de souffrances du même genre propres à l'angiaire. Nous sommes entrés dans les détails que ce sujet comporte, alors que nous avons tracé l'histoire des affections nerveuses du conduit de l'air (n° 6553) et de l'angine de poitrine, de telle sorte que pour terminer l'étude des maladies des poumons nous n'avons plus à parler que de la gangrène dont il peut être le siége.

CHAPITRE XVI.

PNEUMONÉCROSIE
(gangrène ou mort partielle du poumon).

2213. Les anciens avaient fort mal étudié et même à peine indiqué la gangrène des poumons ; Boerhaave en a tracé les caractères principaux avec cette lucidité et cette concision qui caractérisent ses admirables aphorismes :

« *Tandem si bronchialis arteria, vel et pulmonalis vehementissimâ inflammatione corripitur a causâ internâ vel externâ, brevi nascitur gangræna, et inde citò sphacelus, ob copiam motuum et ob motum assiduum visceris tenuissimi. Id futurum docent* : 1° *signa violentissimæ peripneumoniæ nullo casu, nec arte sedata;* 2° *debilitas summa cita, pulsu se imprimis manifestans ;* 3° *frigus extremorum et jam natam scimus, si hæc prægressa, sputa ichorosa, tenuia, cenerecea, livida, atra, fœtida ; inde autem cita mors.* » (Aphorismes, 844.)

2214. Quelques observations de Bayle ayant rapport à la phthisie ulcéreuse (pneumonelcosie) peuvent bien à la rigueur se rapporter à la pneumonécrosie; mais c'est à Laënnec et à M. Cayol que l'on doit les principales recherches relatives à la gangrène pulmonaire. M. Bouillaud en a publié de remarquables observations (*Revue méd.* nov. 1824), et M. Andral a prouvé par des faits, et malgré l'opinion contradictoire de Laënnec, que la gangrène des poumons peut être la conséquence de la pneumonite. On trouve dans la *Revue médicale* plusieurs faits intéressants extraits de la clinique de M. Récamier (*Revue méd.* 2e trimestre 1825), et de Laënnec (ibid. juin 1825) (1). L'un de ces derniers est remarquable : un malade dont les crachats empestaient la salle d'une odeur de gangrène, et chez lequel on entendait profondément le ronchus caverneux, sortit de l'hôpital parfaitement guéri. M. Foville (Dict. méd. pratique, p. 5[illegible]6) a observé chez plusieurs idiots morts dans

(1) Voyez aussi le numéro de décembre de la même année, dans lequel on cite deux cas qui ont avec celui-ci quelque analogie.

un état extrême de malpropreté et qui portaient des dermonécrosies sacrées, que les poumons présentaient souvent de petites cavités gangréneuses, surtout au bord antérieur de la base de ces organes ; aucun symptôme ne lui avait fait soupçonner pendant la vie l'existence de telles lésions, qu'il pense avoir été produites par l'absorption et par le dépôt de matières putrides dans les poumons. M. Cruveilhier mentionne aussi deux cas de pneumonécrosie observés chez des épileptiques (*Anat. pathol.* 3e liv. texte, p. 4). J'ai publié en 1835, dans le *Bulletin clinique* (n° 3), et fait figurer un cas de pneumonécrosie observé dans ma clinique à l'Hôtel-Dieu, et qui fut remarquable par la précision avec laquelle il fut possible de reconnaître pendant la vie, à l'aide de la plessimétrie et de la stéthoscopie, le siége et la limitation de la caverne nécrosique. M. Cruveilhier a étudié avec beaucoup de soin la gangrène du poumon et éclairé plusieurs points d'anatomie pathologique qui sont en rapport avec elle ; les planches qu'il a jointes au texte sont d'une grande exactitude et donnent une idée fort juste de la lésion dont il s'agit (*Anat. path.* 2e et 11e livraisons) ; il a insisté avec soin sur la possibilité de la guérison dans des cas pareils, et il cite plusieurs observations de MM. Robert, Pinault et Giraldès, propres à éclairer aussi l'étude de la pneumonécrosie. M. Fournet a publié aussi dans *l'Expérience* (1838) quatre observations relatives à cette maladie, etc. etc. C'est avec ces matériaux, joints aux faits que j'ai moi-même observés, que je vais tracer l'histoire succincte de la gangrène des poumons.

Nécrorganographie.

7215. Les portions de poumons atteintes de nécrosie se montrent sous des aspects très-divers qui correspondent à l'ancienneté du mal, à l'état où étaient ces parties avant d'être atteintes de mortifications ; tantôt et lorsqu'elles étaient saines ou à peu près saines au moment où elles ont été frappées de nécrosie, elles sont flasques, revenues sur elles-mêmes, elles ont perdu toute densité et sont parfois converties en un détritus grisâtre, noirâtre, putrilagineux, souvent mélangé de pus, de sang ou d'un ichor fétide ; leur consistance est même à peine supérieure, dans quelques cas, à celle d'un liquide ; des lambeaux de l'organe, soutenus encore par des vaisseaux artériels qui n'ont pas été détriuts (Cruveilhier) sont renfermés dans le détritus putride dont il vient

d'être parlé, et un stylet porté dans ces vaisseaux pénètre jusque dans le foyer gangréneux. Ailleurs le tissu pulmonaire frappé de nécrosie est assez dur, consistant, encore noirâtre, à peu près comme dans la pneumonite sclérosique (2e degré de la pneumonite), et offre alors, suivant Laënnec, des teintes variées, depuis le blanc sale et légèrement foncé jusqu'au vert noirâtre, mélangé quelquefois d'autres teintes sombres diversement colorées. Cet état d'induration du poumon nécrosié me paraît être la conséquence d'une pneumonite qui aurait précédé. C'est du moins ce qui me paraît manifestement résulter de l'observation que j'ai faite d'un malade qui, atteint d'une phlegmasie aiguë du poumon, reconnue pendant la vie, fut ultérieurement frappé d'une gangrène qui affecta les points enflammés et qui se déclara aussi dans d'autres parties de l'organe, qui jusqu'alors avaient été saines ; les points précédemment phlogosés et ultérieurement nécrosiés étaient durs, tandis que les parties saines, avant d'être gangrénées, offraient une grande mollesse.

7216. Dans quelques cas rares, les parties du poumon frappées de nécrosie peuvent présenter une apparence très-différente des précédentes. Tel fut celui qui a été observé par M. Robert (*Anat. path.* de M. Cruveilhier, 3e livraison, p. 6), et dans lequel du pus sans odeur, renfermé dans une vaste caverne, contenait un corps blanchâtre *facilement reconnaissable* pour un fragment de poumon, et dans lequel on trouvait des rameaux bronchiques et des vaisseaux sanguins. Ce corps ne présentait aucune fétidité; le malade avait vécu trente-cinq jours ; les crachats avaient été sanguinolents, puriformes et sans odeur. M. Cruveilhier cite un autre cas du même genre.

7217. La pneumonécrosie est parfois diffuse; ce qui est rare, ainsi que le remarque Laënnec, et peut occuper une étendue considérable de l'organe ; c'est ce qui avait lieu dans des cas rapportés par M. Récamier (*Revue méd.* 1825), par M. Giraldès (*Anat. path.* de M. Cruveilhier, 11e livraison), par moi-même et par beaucoup d'autres ; dans ces faits, aucune ligne de démarcation bien nette ne sépare la partie frappée de mort des portions de poumon non gangrénées. Celles-ci offrent des apparences inflammatoires ou autres très-variées, et l'on voit souvent les points qui entourent la nécrosie présenter des débris vasculaires ou bronchi-

ques faisant des saillies inégales ou offrant des anfractuosités de formes très-irrégulières. Dans d'autres cas les nécrosies du poumon sont circonscrites, c'est-à-dire limitées à une portion bien isolée de l'organe pulmonaire; on en trouve plusieurs exemples dans l'*Anatomie pathologique* de M. Cruveilhier (3e et 11e livraisons). Dans le cas que j'ai publié dans le *Bulletin clinique* (n° 3) il s'agissait d'une gangrène circonscrite qui offrait ceci de remarquable qu'elle était très-superficiellement placée et très-voisine de la paroi thoracique; quelquefois les foyers de ce genre sont très-nombreux; dans une observation de M. Pinault lue à la Société anatomique, il y avait une centaine d'excavations gangréneuses, du volume d'une aveline, d'une noix ou d'un œuf. Ces nécrosies circonscrites ressemblent souvent aux escarrhes qui se forment dans diverses parties du corps, et les parois des excavations qui les entourent sont parfois recouvertes, dit Laënnec, d'une fausse membranne grisâtre, opaque, molle, qui sécrète un pus dont l'odeur participe bientôt à celle de la gangrène ; ce pus présente les aspects les plus divers, et quelquefois des hémorrhagies plus ou moins abondantes se déclarent consécutivement à la pneumonécrosie et aux destructions de vaisseaux qui en sont les suites (Laënnec, Cruveilhier).

7218. Du reste, les parties du poumon qui entourent les points nécrosiés présentent, suivant les états organo-pathologiques coïncidents, des infiltrations séreuses, des indurations, des granulations, et une foule d'autres états organo-pathologiques sur lesquels nous nous donnerons bien garde d'insister ici. Notons seulement que, dans certains cas, on trouve autour des portions de poumon frappées de nécrosie, les caractères d'une phlegmasie aiguë tout à fait comparable aux états organiques que l'on voit se manifester pendant la vie au pourtour des parties extérieures atteintes de gangrène.

7219. La percussion et l'auscultation pratiquée sur les poumons gangréneux de cadavre donnent des résultats en rapport avec les indurations et les excavations dont ces parties peuvent être le siége, et qui sont à peu près du même genre que ceux qui peuvent exister dans la pneumonite et la pneumophymie (nos 6903, 6905, 7086, 7092, etc.)

7220. La fétidité spéciale, en rapport avec la gangrène, est dans la plupart des cas très-marquée dans les produits de la

pneumonécrosie ; ce n'est pas là celle de la putréfaction ordinaire. La raison de ce fait est très-probablement que la décomposition a lieu ici à la température du corps de l'homme et sur des parties très-humides et dans lesquelles de l'air passe et repasse, circonstances différentes de celles qui ont lieu lors de la putréfaction des cadavres.

7221. Les organes autres que les poumons offrent les états organo-pathologiques les plus variés, parmi lesquels la fluidité du sang, la fétidité du corps, et surtout des liquides, sont les caractères les plus propres à la pneumonécrosie.

Biorganographie. Plessimétrie. Stéthoscopie.

7222. La percussion et l'auscultation pratiquées pendant la vie ne donnent, dans la pneumonécrosie, d'autres caractères que ceux qui sont en rapport avec les indurations ou avec les cavités que les poumons peuvent présenter consécutivement à la gangrène. Nous ne reviendrons pas sur ces caractères, qui ont été largement exposés lorsque nous nous sommes occupés des cavernes pneumonitiques ou pneumophymiques (nº 7092).

Odoration.

7223. Le signe physique le plus positif de la pneumonécrosie est à coup sûr la fétidité spéciale de l'haleine et des crachats. Ce n'est pas par des mots qu'il est possible d'exprimer le caractère tout à fait particulier de cette odeur. C'est en fréquentant les hôpitaux, et notamment les salles de chirurgie où la nécrosie est malheureusement trop fréquente, qu'on s'en fera une juste idée. Seulement elle est encore plus insupportable et plus pénétrante que celle de la gangrène des parties extérieurement situées, ce qui vient de la chaleur et de l'humidité des poumons qui hâtent la décomposition, et du passage incessant de l'air sur des tissus frappés de mort. Souvent cette odeur est ressentie à une grande distance des malades ou des matières qu'ils expectorent, et d'autres fois il faut s'en approcher pour la saisir.

7224. Non-seulement l'odeur, dans la pneumonécrosie, n'est pas la même que celle des cadavres, mais elle diffère de celle qu'exhalent les malades atteints : de rhinelcosies (nº 5784), de dents cariées, d'affections dans lesquelles des enduits épais se forment sur la langue et les dents. Elle n'est point la même que la sen-

sation olfactive ressentie auprès des pneumophymiques qui portent de larges cavernes contenant du pus altéré, ou des personnes atteintes de pyoïdobronchorrhée (n° 6482) et de bronchectasie (n° 6094); en revanche cette odeur ne différerait point de celle à laquelle donnerait lieu la nécrosie de la bouche, du pharynx ou des parties voisines. Ces notions sont d'une extrême importance à noter, et nous y insistons d'autant plus ici que cela nous permettra de n'y pas revenir à l'occasion du diagnostic.

Symptomatologie.

Symptômes locaux. Crachats.

7225. La douleur manque en général dans les cas de nécrosie, et plus encore lorsqu'il s'agit de celle du poumon. Cependant elle peut survenir comme symptôme des pneumonites ou des pleurites coïncidentes ou consécutives. La dyspnée et la toux sont aussi plutôt en rapport avec les bronchopathies ou les autres pneumopathies coexistantes qu'avec la gangrène pulmonaire. Les crachats présentent des caractères diagnostiques bien autrement importants et bien tracés par Laënnec et par M. Andral. Ils sont en général verdâtres, brunâtres, noirâtres, sanieux, d'une consistance variable, et offrent du reste des apparences différentes, suivant l'époque depuis laquelle la nécrosie dure, et suivant aussi qu'il a existé primitivement une angiairite ou une pneumonite, ou que celles-ci sont survenues comme conséquences de la gangrène partielle. C'est ainsi que tantôt ces matières expectorées sont homogènes et formées exclusivement de sanie résultant de la putréfaction des portions de poumon nécrosiées (ce que le microscope pourrait faire reconnaître), et que tantôt elles sont mélangées de crachats muqueux, visqueux, rouillés, violacés et puriformes. M. Cruveilhier a fait remarquer que les crachats verdâtres et fétides peuvent exister dans des affections autres que la pneumonécrosie, et il parle même de faits dans lesquels la gangrène s'était déclarée dans les poumons, bien que des crachats n'aient point été rendus ou aient présenté un aspect blanchâtre. Toutes les fois qu'il n'y a pas de communication avec les bronches, les crachats doivent manquer. (*An. pathol.* 3me livraison, page 6.) On conçoit encore qu'il se puisse faire que des escarrhes plus ou moins analogues à celles des furoncles ou des anthrax soient rendus par l'expectoration.

Symptômes généraux. Marche. Pronostic.

7226. Les symptômes généraux de la pneumonécrosie sont, dans le plus grand nombre des cas, extrêmement graves : ils consistent dans une hypodynamie cardiaque, dans une petitesse et une fréquence remarquables du pouls, dans une grande débilité de la circulation et de la myosisthénie (contraction des muscles), et partant dans une faiblesse extrême de toutes les fonctions. La face devient livide et cadavéreuse, les yeux perdent leur éclat; des selles nombreuses et fétides surviennent, les sphincters se relâchent et ne retiennent plus les matières stercorales devenues liquides qui s'échappent spontanément; les extrémités se refroidissent et se couvrent d'une sueur froide, les bronches se remplissent de liquides et d'écume, l'anhématosie et la mort sont bientôt les suites de tels phénomènes. Dans certains cas encore la maladie peut se terminer par les symptômes de la pyémie chronique.

7227. Cependant cette terminaison funeste n'a pas lieu dans tous les cas. On possède maintenant un assez grand nombre de faits dans lesquels il paraît évident que la guérison s'est opérée. Laënnec avait déjà vu les symptômes les plus positifs de la pneumonectasie se dissiper et être suivis du retour à la santé. On lit des observations semblables dans la *Gazette médicale* (1833, p. 236), dans *l'Expérience* (1838, p. 322). M. Cruveilhier, tout en admettant qu'une telle guérison soit fort rare, a fait figurer un cas dans lequel d'anciens foyers gangréneux étaient en voie de cicatrisation. Une fausse membrane se formait dans l'intérieur de ces foyers, et s'il n'y avait pas eu une escarrhe dans une cavité plus récente, on aurait pu se méprendre ici sur le caractère nécrosique de la maladie (*An. path.* 11me livraison, p. 2).

7228. La marche de la pneumonécrosie est variable. Dans certains cas elle débute d'une manière tout à fait latente, comme dans les cas cités par M. Foville. On ne voit pas pourquoi elle ne se déclarerait pas sans aucun symptôme phlegmasique primitif, et de la façon que l'on voit se développer sur la peau et d'une manière spontanée, des taches gangréneuses. Ailleurs, suivant M. Cruveilhier, un tel fait est fort rare pour les poumons. Dans un grand nombre de cas, il se déclare d'abord une pneumonite, et c'est lorsqu'elle est parvenue à un haut degré que les symptômes de la

pneumonécrosie surviennent. Ailleurs encore, ainsi que le fait remarquer Laënnec, c'est à la suite d'uue pneumophymie que peuvent se déclarer les phénomènes de la gangrène pulmonaire.

7229. La rapidité de la marche de la pneumonécrosie varie suivant une foule de circonstances. On a vu des cas dans lesquels les malades résistaient trente à quarante jours aux accidents de cette terrible affection, et j'ai vu des faits dans lesquels ils ont vécu plusieurs semaines avec une mort partielle d'une partie assez étendue de l'organe pulmonaire. Ailleurs les accidents les plus graves se développent tout d'abord, et les malades succombent en peu d'heures. Ce sont probablement les cas dans lesquels il y a pénétration dans le sang de la matière putride formée dans les parties altérées. Ceci doit avoir surtout lieu lorsque des vésicules ou des artérioles viennent à être divisées ou dilacérées par des quintes de toux ou autrement, sur des points qui touchent aux parties frappées de mort.

7230. Dans quelques cas la mort est encore hâtée par la perforation de la plèvre et par la pénétration de l'air et des liquides putrides dans la cavité de cette membrane. (Voyez l'histoire de l'Hydro et de l'Aéropleurie.)

Étiologie. Pathogénie.

7231. Les causes de la pneumonécrosie sont très-variables. Sans doute elle peut être à la rigueur le résultat d'une contusion. Les plaies d'armes à feu produisent sur le trajet de la blessure une mortification plus ou moins étendue. Ainsi point de doute qu'il y ait des gangrènes du poumon qui ne sont en rien consécutives à une phlegmasie. Cette réflexion est également applicable aux cas dans lesquels des caustiques ou des corps brûlants viendraient à détruire des points limités de l'organe pulmonaire. De la même façon encore que sous l'influence d'une artérosténosie crurale on voit souvent se déclarer la nécrosie du membre inférieur, ou que l'oblitération de la vertébrale a pu produire la mortification d'une partie du cerveau et du cervelet; ainsi l'on conçoit que des circonstances qui, telles que des hémoplasties, viendraient à boucher la lumière des artères qui se rendent à un lobule ou à un lobe pulmonaires, pourraient être suivies de la mort de ces parties. J'ai trouvé, dans un cas de pneumonécrosie, l'existence d'une telle cause qui a été également signalée par M. Cruveilhier. Ce médecin croit

aussi que la phlébite capillaire peut, quoique rarement, produire la gangrène du poumon. La pneumonite, ainsi que nous l'avons vu, est quelquefois suivie de la mortification des parties phlogosées. C'est sans doute par suite de l'arrêt de la circulation qui y a lieu lorsque la phlegmasie est extrêmement intense que la nécrosie se déclare. Des causes septiques peuvent agir sur les poumons pour y donner lieu à la gangrène, comme cela a eu lieu dans les cas signalés par M. Foville. C'est une question de savoir si un tel effet est le résultat d'une action directe des miasmes putrides sur les surfaces du poumon en contact avec un air altéré, ou s'il est la conséquence de l'action de ces substances délétères sur le sang et par suite sur les capillaires pulmonaires; ces poisons produisent-ils des stases circulatoires, agissent-ils chimiquement sur les liquides ou sur les solides? C'est ce qui est complétement ignoré. Il est encore possible que d'autres agents toxiques, tels que des gaz corrosifs, puissent déterminer aussi des gangrènes pulmonaires. Ailleurs enfin, on ne sait en aucune façon, et ce sont peut-être là les cas les plus nombreux, quelle est la cause qui a pu donner lieu à la nécrosie du poumon, pas plus que l'on ne sait pourquoi le tissu cellulaire se mortifie en quelques points dans le furoncle et dans l'anthrax.

Diagnostic.

7232. Nous avons assez insisté, dans le courant de cet article, sur les principaux caractères qui sont spéciaux à la pneumonécrosie pour pouvoir nous dispenser de les distinguer de ceux qui sont propres aux cavernes tuberculeuses (n° 7088), aux dilatations bronchiques (6104, 6109), aux autres circonstances enfin qui peuvent donner lieu à des odeurs fétides de l'haleine (n° 5784), pour pouvoir nous dispenser d'y revenir ici. C'est à la fois sur l'étude générale de la marche des accidents et sur le caractère particulier des crachats et de la fétidité qu'il faudra baser son diagnostic. Ajoutons surtout qu'il sera utile, non-seulement de constater l'existence de la gangrène, mais de déterminer s'il est possible son siége et son étendue (voyez l'observation n° 3 du *Bulletin clinique*), et de rechercher s'il a existé ou s'il existe en même temps des pneumonites ou des pleurites qui seraient assez fortes pour désorganiser les portions de poumon en rapport avec le lieu frappé.

Thérapeutique.

7233. Dans les cas où la gangrène pulmonaire est très-étendue,

la mort est, dans l'immense majorité des cas, beaucoup trop rapide pour qu'on puisse songer à un traitement curatif. Dans ceux même où le mal est très-limité, il est à croire encore, lorsque la guérison a lieu, que la nature plutôt que l'art ont produit des résultats si désirables. Exposons en quelques mots ce qu'il est le plus raisonnable et le plus utile de faire dans la pneumonécrosie en général.

7234. L'air que le malade respirera sera *aussi pur, aussi sec et aussi frais que possible.* On aura recours au dégagement du chlore auprès du lit du malade (fumigations guytoniennes, chlorure de chaux répandu sur le sol ou déposé dans un vase); on pourra aussi avoir recours, pour masquer l'odeur fétide, à des fumigations aromatiques. Peut-être même serait-il utile de faire respirer des vapeurs alcooliques.

7235. On se gardera bien d'avoir recours à des saignées ou à d'autres évacuants. Loin de désemplir les vaisseaux; il faudra donner des boissons stimulantes, et contenant du tannin, telles que des vins colorés étendus, suivant les cas, de plus ou moins d'eau; de la décoction de quinquina, etc.

7236. Si des aliments se digéraient encore, on en donnerait; mais, en théorie, il semblerait que des substances végétales seraient ici plus convenables que la diète animale. En pratique, il arrive ici trop fréquemment que la digestion ne se fait pas et qu'il faut bien mettre les malades à la diète. C'est surtout sous ce rapport qu'il faut procéder *a juvantibus et lædentibus.*

7237. Il faut favoriser l'expectoration par une position convenable, par l'usage de très-petites doses de sirop d'ipécacuanha, de kermès ou de tartrate antimonié de potasse. On recommandera au malade de ne pas faire de grands efforts pour expulser les crachats, dans la crainte de déterminer des dilacérations de vaisseaux qui pourraient être mortelles, soit en donnant lieu à des hémorrhagies, soit en déterminant la pénétration dans le sang des matières septiques déposées dans les parties nécrosiées.

7238. Les vésicatoires n'auraient ici aucune utilité, et la surface de la peau sur laquelle ils agiraient pourrait souvent se gangréner elle-même.

7239. On conçoit enfin que si des escarrhes restaient libres dans une cavité située très-près des parois, et bien constatée par des signes plessimétriques et stéthoscopiques, ainsi que cela eut lieu

dans l'observation citée et figurée dans le n° 3 et page 64 du *Bulletin clinique*, on conçoit, dis-je, qu'il serait possible et peut-être utile d'ouvrir cette cavité à l'aide de cautérisations pratiquées sur le lieu où on les trouverait, et d'incisions faites avec beaucoup de précautions et seulement sur des parties préalablement cautérisées.

TROISIÈME SECTION.

PLEUROPATHIES
(maladie des plèvres).

2240. Les nombreuses affections dont les plèvres peuvent être atteintes se rattachent le plus souvent à celles dont les poumons sont fréquemment le siége. Elles ont ensuite beaucoup d'analogie avec les maladies dont l'enveloppe du cœur est susceptible et qui ont été déjà exposées (nos 1927, 2034). D'un autre côté l'histoire des pleuropathies a infiniment gagné dans les années qui se sont écoulées depuis la découverte des moyens physiques d'exploration; de sorte que beaucoup de points autrefois litigieux sont devenus actuellement d'une évidence telle qu'il est à peine besoin de les aborder. De ce nombre, par exemple, sont les questions qui ont trait aux hydropisies essentielles de la plèvre; aux rapports existants entre la pneumonite et la pleurite, etc. Il résulte de tout ceci que nous insisterons le moins possible sur l'étude des pleuropathies, et que nous n'en dirons que ce qui est absolument indispensable pour la théorie et pour la pratique. Suivant notre habitude, nous commencerons d'abord par les points de leur histoire les plus accessibles aux sens, pour arriver plus tard à des questions d'une solution plus difficile.

Voici l'énumération des états organo-pathologiques que nous aurons à étudier dans les plèvres :

Pleuropathies (maladies des plèvres).

Hydro	*pleurie ou pleurectasie*	hydropisie de la plèvre.
Hémo		hémorrhagie de la plèvre.
Aéro		pneumothorax.
Hydroaéro		hydropneumothorax.

Trypopleurie (perforation des plèvres).
Pleurite (inflammation de la plèvre : pleurésie).
Pleuritopyite (empyème, suite d'une pleurite).
Phymopleurie (affection tuberculeuse des plèvres).
Carcinopleurie (affection cancéreuse des plèvres), etc.
Pleuronécrosie (gangrène de la plèvre).

CHAPITRE PREMIER.

HYDROPLEURIE
(hydropisie de la plèvre).

7241. Le mot hydrothorax et celui d'hydropisie de poitrine n'ont d'autre inconvénient que de convenir aux collections séreuses qui peuvent avoir lieu dans les cavités angiairiques ou péricarditiques, tout aussi bien qu'à celles dont les plèvres sont susceptibles. Celui d'hydropleurie est de beaucoup préférable, parce qu'il spécialise parfaitement le siége de l'accumulation de liquide.

Notions historiques.

7242. Dans tous les temps on a su que la poitrine peut être le siége d'hydropisies ; mais avant les progrès de l'anatomie pathologique et du diagnostic anatomique, on en déterminait assez mal le siége précis. On a dû prendre souvent pour des hydropisies pleurales des hydropéricardies, et l'on a regardé maintes fois comme de simples collections séreuses des épanchements dus à des causes inflammatoires. De l'insuffisance dans les notions anatomiques et dans les signes de la maladie dont nous traitons, étaient résultées des divisions scholastiques et tout à fait arbitraires entre les différentes espèces d'hydrothorax qui pouvait être : inflammatoire ou atonique, actif ou passif, idiopathique ou symptomatique, organique ou essentiel. Il y a peu d'années encore que l'on voulait défendre à tout prix l'existence d'une hydropisie primitive de la plèvre qui n'était due ni à l'inflammation, ni à des causes mécaniques existant dans les organes circulatoires. Nous allons bientôt revenir sur ces opinions, qui peuvent encore compter quelques partisans.

Nécrorganographie.

7243. Sur un très-grand nombre de sujets, on trouve que les cavités des plèvres contiennent une proportion plus ou moins onsidérable d'une sérosité claire et parfaitement semblable à celle ui se sépare du cruor lors de la coagulation du sang. Elle en a ous les caractères physiques et chimiques; elle est transparente, résente une teinte légèrement jaunâtre, et un toucher onctueux, t contient une proportion d'albumine toujours assez considérable, nais qui sans doute peut varier ainsi que la quantité de sels que l'on rencontre. Tantôt quelques cuillerées seulement de ce liquide sont ontenues dans l'une ou dans l'autre des plèvres, ou encore dans es deux membranes à la fois, et ailleurs elles en renferment un rand nombre de litres. Les auteurs rapportent des cas où les proortions de la sérosité ainsi épanchée étaient énormes. Les plèvres, ans la simple hydropisie, sont tout à fait saines en apparence. lles conservent leur transparence et leur ténuité; hors le cas 'adhérences ou de pseudoméninges anciennes, leur cavité est bre, et le liquide s'y deplace avec la plus grande facilité. La istension est le seul changement survenu dans leur disposition rganique. Parfois cette distension est extrême. Tous les organes oisins en éprouvent les conséquences mécaniques. Le poumon du ôté de l'épanchement est refoulé le plus souvent: en haut et en rrière contre la colonne vertébrale; sous la clavicule, et dans l'esace triangulaire situé au-dessus de cet os. Comprimé par le liquide par l'élasticité des parois distendues, cet organe se vide d'air et iminue de volume dans des proportions telles parfois qu'il seme disparaître dans l'épanchement. Alors le médiastin et le cœur nt refoulés du côté opposé, dans l'étendue de plusieurs lignes mieux de plusieurs pouces. Il est des cas d'hydropleurie à uche dans lesquels le cœur est porté tout à fait à droite. Le diaıragme qui forme alors comme les parois d'un kyste est plane ı convexe par en bas. Le foie, la rate, sont abaissés et débordent uvent de trois à dix centimètres le rebord inférieur du thorax; le ntre fait saillie, les parois costales sont distendues, leur surface ı côté malade augmente, et les intervalles intercostaux sont plus rges qu'à l'ordinaire. Du reste, ces derniers phénomènes n'exisnt que dans les hydropleuries considérables, car dans les cas où

elles sont peu abondantes, on ne peut constater soit le refoulement des viscères, soit la dilatation du thorax.

7244. Comme conséquence sans doute de la compression que détermine soit dans les vaisseaux des poumons, soit dans ceux des parois et surtout dans la veine sous-clavière, la sérosité accumulée dans la plèvre, on observe fréquemment une pneumonhydrie ou un œdème plus ou moins considérable des téguments du dos et des membres supérieurs.

7245. Presque constamment on trouve dans l'hydropleurie telle que nous venons de la décrire anatomiquement, 1° des sténosies cardiaques, aortiques ou phlébiques, ou des lésions des organes circulatoires qui ont pu gêner pendant la vie le cours du sang ; 2° des altérations de structure dans les poumons; 3° et, ce qui est plus rare, des hétérotrophies du foie, des reins ou de la rate. On a cité des cas en fort petit nombre où l'on n'a rien rencontré de semblable; mais il faudrait savoir si l'on a bien cherché, et si l'on a exploré avec toute l'exactitude et toute la patience nécessaires l'état de tous les organes qui viennent d'être énumérés.

7246. On ne pourrait considérer comme des hydropleuries simples les cas fort rares dans lesquels des hydatides ou des kystes développés dans la plèvre y formeraient une tumeur remplie de liquide aqueux. Mais il se pourrait faire que d'anciennes adhérences existant dans une grande partie de la membrane pleurale et circonscrivant exactement une cavité, celle-ci devînt le siége d'une collection séreuse qui serait encore une hydropleurie.

Biorganographie.

Inspection. Palpation. Mensuration.

7247. L'inspection de la poitrine ne donne des résultats dans l'hydropleurie qu'autant que l'épanchement est très-considérable. Dans ce cas, la circonférence du thorax, le diamètre qui s'étend de la clavicule au rebord costal, la distance qui sépare les côtes les unes des autres, sont plus étendus que du côté sain ; du reste, il faut le dire, ce fait dans la majorité des cas est assez difficile à constater à la première vue, et il arrive même que la mensuration est loin de donner ici des résultats aussi évidents qu'on le penserait *à priori* (voyez le Traité de diagnostic, n°s 1423 et suivants). Bornons-nous à dire que pour pratiquer cette mensuration, il faut se servir d'un

lien fixé et non extensible, gradué s'il se peut en centimètres, prenant les points de la mesure d'une part sur les épines dorsales, et de l'autre sur la partie moyenne du sternum ; de l'encre servira à noter l'une et l'autre de ces limites, et indiquera aussi deux lignes portées transversalement et dans une même direction. Ajoutons qu'une faible différence de longueur en indique souvent une remarquable dans les proportions du liquide épanché, et que très-souvent les épines dorsales sont portées, d'après la configuration du squelette, plutôt d'un côté que de l'autre, ce qui rend les résultats de la mensuration très-douteux. Ceci conduirait à constater avant toute chose la direction et la disposition de la colonne vertébrale ; l'inspection dans les épanchements considérables fait aussi trouver ordinairement que les côtes du côté correspondant au mal ne reviennent pas sur elles-mêmes dans l'expiration et n'exécutent que des mouvements fort peu étendus.

7248. La palpation sur les points qui correspondent à une hydropleurie considérable ne fait point sentir les vibrations vocales, ni même, dans les cas extrêmes, les battements du cœur. Il est fort rare de trouver ici la fluctuation, c'est-à-dire ce choc spécial reçu par la main appliquée sur l'un des points d'une partie pleine de liquide, alors que l'on vient à frapper sur un autre point de sa surface; toutefois, il m'est arrivé dans quelques faits exceptionnels, et dans lesquels l'épanchement était énorme, de trouver cette fluctuation, et cela surtout par le procédé périphérique de M. Tarral (Traité de diagnostic, n° 1335). On peut sentir dans certains cas les battements du cœur du côté droit et sur le point où il est refoulé. Le rebord inférieur du foie ou de la rate peut aussi être retrouvé plus inférieurement qu'à l'ordinaire. L'œdème des parois thoraciques du côté malade, appréciable à la main, peut aussi concourir à faire soupçonner l'existence d'un épanchement pleurétique.

Plessimétrie.

7249. Les caractères principaux que la plessimétrie donne dans les hydropleuries sont les suivants (1): Matité sur le lieu occupé par l'épanchement. — Elle est légère et ne s'obtient que par la percus-

(1) Voyez le *Traité de la percussion médiate*, p. 67; le *Procédé opératoire*, n° 108, p. 77; le *Traité de diagnostic*, nos 1338 et suivants.

sion superficiellement pratiquée alors que le liquide forme une couche mince et que derrière lui se trouve le poumon sain et sonore; — quand la plèvre est remplie de sérosité, quand derrière le liquide le poumon ne se rencontre pas, lorsque derrière ce même liquide se trouvent le foie, la rate ou des os, alors le son est très-mat, et l'on éprouve en percutant une sensation de résistance (1); — lorsque la plèvre est libre d'adhérences et que l'épanchement ne remplit pas toute la cavité où il se trouve, la matité occupe la partie déclive de celle-ci; — *dans la position verticale, c'est en arrière de chaque côté de la colonne vertébrale qu'existent les caractères plessimétriques de l'épanchement* (2); — ces caractères sont plus marqués en bas qu'en haut; — une ligne de niveau, *qu'il est bon de tracer avec du nitrate d'argent*, indique la hauteur de l'épanchement; au-dessus se trouve le son et l'élasticité propres aux poumons; au-dessous se rencontrent la matité et la résistance au doigt en rapport avec la présence du liquide; — quand on fait changer la position du malade, la place où se manifestaient les caractères plessimétriques de l'hydropleurie, varie, et ces caractères se retrouvent dans les points devenus les plus déclives de la cavité où existent les liquides; — la ligne de niveau est aussi modifiée en raison de ce changement de position (3). — Quand la plèvre est entièrement remplie par le liquide, le déplacement ne peut plus s'opérer. — Dans les cas extrêmes, toute la poitrine, et même l'espace sus-claviculaire, donnent un son mat; — le refoulement du foie en bas, celui du cœur latéralement, la matité de l'épanchement s'étendant sous le sternum et par delà cet os et du côté opposé à l'hydropleurie (le tout reconnu par la plessimétrie), sont des caractères précieux de l'hydropisie des plèvres. — Quand sur les

(1) Dans les épanchements pleurétiques considérables la matité et la résistance au doigt sont plus marquées que dans la pneumonite, même sclérosique (2e degré). La raison de ce fait est que le poumon induré contient encore de l'air et qu'il n'y en a pas dans la plèvre remplie de liquide.

(2) C'est là un des points les plus importants du diagnostic de l'hydropleurie et de la pneumonite, car il est rare que dans celle-ci le poumon soit atteint d'induration et présente de la matité sur le lieu qui vient d'être signalé.

(3) Laënnec pensait que le liquide contenu dans la cavité de la poitrine ne se déplaçait pas; j'ai démontré expérimentalement l'existence de ce déplacement que l'inventeur de l'auscultation admettait lorsqu'il s'agissait de l'égophonie. (*Traité de la percussion médiate*, p. 67.)

limites tracées d'un épanchement pleurétique le son redevient clair, quand la ligne de niveau s'abaisse, quand le foie et le cœur se rapprochent de leur position nomale, quand la matité et la résistance au doigt paraissent moins marquées, alors l'hydropleurie diminue; le contraire a lieu dans une circonstance opposée ; — quand des adhérences fixent le poumon sur une partie des parois thoraciques, alors le liquide ne peut plus se trouver sur ces points ; dès lors le son reste clair dans cet endroit, quelle que soit d'ailleurs la position du malade ; et le changement de position du liquide en rapport avec de nouvelles attitudes que l'on fait prendre, n'a plus lieu que dans les parties de la membrane où il n'y a pas d'adhérences ; — si une portion de la plèvre est de toutes parts circonscrite par des adhérences, c'est seulement dans l'étendue de cette portion que le déplacement de la matité pourra être observé.

Stéthoscopie.

2250. Nous avons tracé avec le plus grand soin dans le Traité de diagnostic, n° 1361, les caractères stéthoscopiques de l'hydropleurie; voici les principaux d'entre eux : Diminution du bruit respiratoire sur le lieu où le liquide à son siége; abolition de ce bruit sur le même point, si la couche de sérosité est très-épaisse; l'affaiblissement de la respiration est d'autant plus marqué qu'on examine le thorax plus inférieurement. Il n'y a guère d'exception à cette règle que dans les cas où les poumons sont inférieurement rapprochés des parois par une cause quelconque. Lorsque le liquide est libre dans la cavité pleurale, le changement de position du malade influe sur l'apparition et sur le retour du bruit respiratoire. Dans certains cas et lorsque la sérosité distend fortement les plèvres, lorsque encore de grosses bronches se trouvent au voisinage, ou que le poumon est induré, on peut entendre la respiration et la voix bronchique, ce qui arrive quelquefois aussi lorsque la plèvre est très-épaissie par une cause quelconque, et lorsque le poumon comprimé devient en quelque sorte un corps solide. La voix sénile, tremblante, l'égophonie de Laënnec, la voix de polichinelle, se rencontrent ordinairement dans les points du thorax où le liquide forme une couche mince. *C'est principalement sur la ligne de niveau reconnue par la plessimétrie dans des points divers de la poitrine et un peu au-dessous de cette ligne*, que la voix dont il s'agit est entendue. On la trouve souvent en arrière vers l'angle inférieur de l'omo-

plate ; on la rencontre aussi partout où la couche de liquide est mince ; l'élévation, l'abaissement du point où l'égoponie se fait entendre, donnent quelques notions sur l'accroissement ou la diminution de l'épanchement ; très-souvent l'égophonie n'est pas pure ; elle peut être mélangée de voix bourdonnée ou articulée; elle existe très-manifeste sur des gens dont la voix est grêle et qui ne portent pas d'épanchement dans les plèvres, etc. ; de sorte qu'il ne faut pas y attacher comme signe la valeur que lui donnait Laënnec. Le timbre qu'elle présente est si peu caractéristique que certaines personnes ont pensé que c'était seulement lorsqu'elle se déplaçait qu'on pouvait y voir l'indice d'une hydropleurie. Dans quelques cas d'hydropisie pleurale, j'ai remarqué que la voix du malade, auscultée à distance, avait évidemment le caractère égophonique.

7251. N'oublions pas surtout de noter que dans tous les cas d'hydropleurie, ce n'est pas, à beaucoup près, assez que d'avoir diagnostiqué par des notions plessimétriques et stéthoscopiques l'existence et les proportions d'un épanchement, mais qu'il faut encore constater avec le plus grand soin, à l'aide de ces moyens d'exploration, quels sont les états organo-pathologiques qui peuvent coexister dans les poumons, dans le cœur, dans les grosses veines, dans le foie, dans la rate, etc. (Voyez les articles consacrés à l'étude de ces divers états) (1).

(1) En attendant que je puisse publier une seconde édition de mon Traité de la plessimétrie (percussion médiate), avec des planches nombreuses, je recommande aux praticiens le Traité pratique de la percussion de M. Mailliot, mon élève ; c'est là un de ces écrits utiles et consciencieux dont notre temps n'est pas prodigue. Tout en remerciant l'auteur des choses obligeantes qu'il me dit, et dans lesquelles son affection pour moi l'a peut-être conduit trop loin, je ne puis laisser passer sans réponse quelques passages de cet ouvrage qui sont relatifs au diagnostic des épanchements pleurétiques à l'état initial. L'auteur pense que c'est sur les côtés du thorax, et non pas, comme je l'ai admis, latéralement à la colonne vertébrale, qu'il faut d'abord rechercher l'existence des hydropleuries très-peu considérables. Il se fonde sur ce qu'ayant examiné la plèvre sur des cadavres, cette membrane s'étendait plus bas sur le côté qu'en arrière. Je ne puis partager cette manière de voir ; il suffit de percuter et d'ausculter la poitrine sur un grand nombre d'hommes et de tracer sur la circonférence inférieure du thorax les points où la résonnance et la respiration se font entendre, pour se convaincre qu'en bas et en arrière, le poumon dans l'état nomal s'étend plus bas qu'au niveau de l'aisselle. C'est ce que j'ai prouvé à M. Mailliot lui-même devant les élèves. Quand il arriverait que la plèvre se fixât plus bas latéralement que postérieurement, cela ne modifierait

Symptomatologie.

Marche de l'hydropleurie.

7252. La douleur proprement dite est nulle dans les hydropleuries non compliquées de phlegmasie; s'il en existait, elle serait en rapport avec la distension des parois, ou avec le refoulement des parties voisines; la dyspnée surgit quand le mal commence, devient parfois extrême et insupportable, alors qu'il a fait des progrès considérables ; la respiration laborieuse, souvent costale, est fréquente et a un caractère convulsif; l'inspiration est plus difficile que l'expiration; la toux est sèche, il y a parfois des réveils en sursaut, le pouls devient fréquent, le coucher a lieu sur le dos ou sur le côté de l'épanchement ; parfois l'orthopnée est portée si loin que le malade est forcé de s'asseoir, la tête fléchie sur la poitrine et appuyée sur les bras. Alors se déclarent : la lividité et l'aspect bleuâtre de la face, l'aspect violacé des capillaires sanguins et les autres caractères de l'anhématosie, et parfois ceux d'une angiairaphrosie mortelle (n° 5961). L'hydrethmie (œdème) soit des parois thoraciques, soit du membre supérieur correspondant au côté affecté, soit enfin des lombes et des extrémités inférieures, se manifeste fréquemment pendant le cours de l'hydropleurie.

7253. La marche de l'hydropleurie est des plus variables ; elle succède le plus souvent à la pleurite, aux pneumopathies, aux cardiosténosies, aux aortectasies, et à d'autres angiopathies; très-souvent son début est tellement obscur, surtout lorsque le mal

en rien le fait de la présence du poumon situé plus bas et plus en arrière; car la pression produite par le foie à droite et par la rate à gauche, font sans doute que le diaphragme s'applique davantage sur les côtes, et que latéralement le poumon est refoulé par en haut. Sur le cadavre, les muscles abdominaux ne se contractent plus ; le foie, la rate et les viscères obéissant à la pesanteur, entraînent, lorsque le cadavre est assis, le diaphragme en bas ; de là vient que les épanchements artificiels peuvent, à la rigueur, se loger davantage alors dans les côtés de la plèvre. Cela ne prouve rien contre ce fait si facilement observable pendant la vie : que la sonorité et l'élasticité des poumons, ainsi que le murmure respiratoire, se trouvent en arrière et près de la colonne vertébrale, beaucoup plus bas que sur le côté. D'ailleurs, il serait tout à fait impossible, quelque habileté qu'on ait dans la plessimétrie, de nettement distinguer latéralement la matité de l'épanchement de celle du foie et de la rate ; seulement, j'admets avec M. Mailliot que si l'on veut reconnaître un épanchement pleurétique au début, il est bon de faire incliner le corps du malade, placé dans l'attitude assise, du côté opposé à l'hydropleurie, pour que le liquide s'accumule davantage vers la partie inférieure et interne de la cavité pleurale explorée, et pour qu'on ait dès lors plus de facilité à la trouver par la plessimétri .

marche lentement, que c'est seulement par les signes physiques fournis par la percussion et par l'auscultation, qu'on trouve les premiers indices de la maladie ; cela est surtout vrai pour les vieillards, et il m'est fréquemment arrivé de voir à la Salpêtrière des septuagénaires n'avoir en apparence que des indispositions légères et présenter, lorsqu'on les examinait avec soin, d'énormes hydropleuries.

7254. Dans d'autres cas, dès le principe de l'hydropleurie, la dyspnée est assez marquée pour éveiller l'attention de l'observateur, et pour porter à faire reconnaître, à l'aide des signes physiques, la lésion qui commence, à partir de ses premiers temps jusqu'au moment où le mal a acquis son plus haut degré ; la marche des accidents est très-variable sous le rapport de sa promptitude, car il est des cas où ce mal est rapidement mortel, et d'autres encore où l'anhématosie et la mort ne surviennent qu'après une série d'accidents très-chroniques.

7255. Le diagnostic de l'hydropleurie d'avec plusieurs autres affections se tirera principalement de la comparaison que l'on établira entre les signes physiques de chacune d'elles (1). Ce serait faire d'inutiles répétitions que d'entrer à cet égard dans de longs détails. Il suffit de renvoyer ici à l'histoire des principales affections que l'on pourrait confondre avec les épanchements pleurétiques, et de comparer ce tableau à celui qui vient d'être tracé de l'hydropleurie, pour que les traits caractéristiques de chacune de ces affections deviennent très-distincts. Les organopathies qui ont plus ou moins de ressemblance avec l'hydropisie des plèvres sont : 1° L'hydropéricardite (n° 1927), l'hydropneumonie (œdème du poumon) (n° 6725), l'aéropneumonectasie (emphysème des poumons) (n° 6674), la pneumonémie hypostatique (n° 6773), la pneumophymie (n° 7082), le refoulement du foie et de la rate par un développement anomal de l'abdomen, ce qu'on distinguera par

(1) Grâce aux progrès du diagnostic, nous n'en sommes plus au temps où l'on regardait comme difficile le diagnostic de l'hydropleurie. La plessimétrie et la stéthoscopie ont donné des caractères tellement tranchés de cette affection qu'il faudrait être bien ignorant de l'état de la science pour dire avec Hufeland : « Qu'on ne peut établir le diagnostic l'hydrothorax avec une certitude parfaite que quand la maladie est parvenue au plus haut degré. » (*Enchiridion*, p. 353.)

l'examen de cette cavité et par la limitation exacte des viscères abdominaux, au moyen de la plessimétrie, limitation qui permettra de constater le siége et les dimensions exactes de ces parties, etc. Les autres pleuropathies peuvent être confondues avec l'hydropleurie, et bientôt nous allons traiter des caractères qui leur sont propres.

Étiologie. Pathogénie.

7256. Longtemps on a regardé l'hydropleurie comme primitive et comme tenant à une lésion de vitalité ou de fonctions de la plèvre. C'est là l'hydrothorax essentiel des auteurs ; on a admis en conséquence : d'abord que l'hydropleurie était parfois due : à une augmentation d'action des vaisseaux exhalants, vaisseaux dont l'existence est tout à fait hypothétique ; *à une irritation sécrétoire*, ce qui n'était autre chose que l'hydropisie sthénique, dynamique, active de la plèvre ; ensuite, que l'épanchement pleural de la sérosité tenait, dans d'autres cas, à une inertie des vaisseaux absorbants, à une asthénie, à une adynamie ; de là les hydrothorax passifs. Or, rien n'est moins prouvé que de telles causes d'hydropleurie, et si vraiment elles agissaient quelquefois, ce serait dans des circonstances rares, car dans l'immense majorité des faits, on trouve sur les vivants et sur les cadavres des lésions organiques qui donnent ou qui ont donné lieu à l'accumulation de sérosité ; très-fréquemment ce sont des hétérotrophies de la plèvre elle-même, résultats d'une pleurite qui, bien que dissipée, a laissé à sa suite des altérations vasculaires qui peuvent être la source soit d'une exhalation plus abondante qu'à l'ordinaire, soit d'un défaut d'absorption (voyez plus loin l'histoire de la pleurite). Ailleurs, des dépôts de lymphe plastique, ou de phymies, à la surface contiguë de la plèvre, donnent lieu à un épanchement qui ne guérit plus. Plus souvent on rencontre quelques lésions des veines, du cœur ou des artères, qui ont été les causes de l'hydropleurie, en gênant le cours du sang, de telle sorte que l'absorption devienne plus difficile dans les membranes séreuses. Nous avons déjà parlé de ces faits lors de l'étude de plusieurs cardiopathies (n° 1659), lors de l'histoire des phlébosténosies (n° 3466), et nous ne reviendrons pas ici, en conséquence, sur les observations et sur les expériences de Lower, de Morgagni, de Haller, de M. Bouillaud et de beaucoup d'autres sur ce sujet. On a assuré que l'oblitéra-

tion ou la destruction des gros troncs lymphatiques pouvait déterminer les hydropisies pleuriques, ce qui a été plutôt dit, en se fondant sur les opinions qu'on avait de l'absorption exclusivement expliquée par les lymphatiques, plutôt, dis-je, que sur des observations sévères. Cette cause organique de l'hydropleurie est possible, mais non prouvée. Beaucoup d'auteurs anciens et quelques modernes ont cru que l'anémie ou plutôt l'hydrohémie pourrait avoir quelque influence sur la production des épanchements pleurétiques; rien n'est moins prouvé que cette manière de voir. On conçoit bien que Hales, en faisant des injections forcées avec de l'eau dans les veines d'animaux, ait pu produire des hydropisies séreuses; mais c'était là un fait de pression par une cause mécanique et de filtration, et non pas quelque chose de comparable à ce qu'on observe sur l'homme. Chez les jeunes filles, chez certaines femmes dont le sang contient beaucoup de sérosité par rapport au sérum, chez les hommes qui ont eu de grandes hémorrhagies, chez les animaux auxquels on pratique des évacuations sanguines énormes, et à un grand nombre de reprises, on ne voit pas survenir d'hydropleuries, tandis qu'elles existent souvent: chez des individus dont le sang est très-riche en fibrine et en matière colorante, alors qu'il survient un obstacle un peu considérable à la circulation cardiaque ou pulmonaire. Il est même très-fréquent de trouver sur les cadavres, à la suite de l'angiairaphrosie, d'hémoplastie cardiaque, etc., de petites quantités de sérosité dont le dépôt a été la conséquence du trouble survenu dans le cours du sang à l'approche de la mort. La plupart des auteurs qui ont admis un hydrothorax essentiel ne l'ont pas fait en se fondant sur des observations cadavériques, ou sur une étude diagnostique sévère, et ce n'est qu'en s'appuyant sur de telles bases que l'on pourra établir la possibilité de son existence.

7257. Il résulte de ces considérations que la plupart des divisions établies par les auteurs, entre les hydropleuries, sont purement scolastiques, et que les causes qu'ils en admettent sont entièrement hypothétiques; l'hydrothorax inflammatoire n'est qu'une hydropleurite; l'existence de l'hydrothorax atonique idiopathique n'est en rien démontrée; l'hydrothorax symptomatique est le seul bien connu. Les prétendues épidémies ou les endémies d'hydropisies de poitrine observées, dit-on, à Genève ou en Andalousie, n'ont probablement

été que des hydropleurites ; rien n'est moins prouvé enfin que l'action de certaines causes générales, (telles que la suppression de la transpiration, des hémorrhoïdes, des exutoires, etc.) dans la production de l'hydropleurie. De telles circonstances, à la rigueur, sont susceptibles de donner lieu à des troubles de circulation qui peuvent être eux-mêmes suivis de l'accumulation de sérosité dans les plèvres; mais encore une fois, on ne doit pas les considérer comme des causes directes d'hydropisie de poitrine.

Thérapeutique.

7258. Il faut avant tout chercher à remédier aux causes qui donnent lieu à l'hydropleurie; ce précepte est de la plus haute importance ; mais il est souvent très-difficile de la mettre en pratique, attendu qu'il est fréquemment impossible de détruire les causes organiques de l'hydropisie. Que pourrait-on faire de très-actif, par exemple, contre des cardiosténosies, contre des ostéies cardiaques ou artérielles, contre des aortectasies, des phlébosténosies, etc. ? Nous avons parlé du traitement applicable à de telles affections, et c'est avoir dit ce qu'il faut faire pour détruire, s'il se peut, les causes organiques de l'hydropleurie. Quant aux autres causes admises par les auteurs, nous avons vu que leur action n'est rien moins que prouvée, et nous dirons seulement qu'on a proposé : les diaphorétiques dans les cas présumés de suppression de la transpiration ; les évacuations sanguines locales, au siége, s'il s'agit d'hémorrhoïdes qui ne coulent plus ; les toniques, contre les hydropleuries atoniques idiopathiques ; les affections morales gaies et les antipsasmodiques, si la tristesse est accusée, comme le faisait Méad, de produire l'hydropisie de la plèvre ; les spécifiques, si quelque cause spéciale produit le mal; l'éloignement du lieu où ce mal s'est déclaré, dans les cas où l'on admettrait l'influence d'une épidémie ou d'une endémie pour sa production, etc. Ce qu'il est bien plus utile de dire, c'est que les épanchements de la plèvre produits par des pleurites, exigent la curation de celles-ci, et que pour les collections de liquides pleurétiques dus à des phymies, il faudrait surtout trouver des moyens de faire dissiper ces dernières.

Il faut extraire la sérosité par des moyens médicaux ou chirurgicaux.

7259. Les moyens médicaux et rationnels de remédier directement à l'hydropleurie ont beaucoup d'analogie avec ceux dont il a

été parlé à l'occasion de l'hydrangiairrhée, de la pneumonhydrie, etc.; ce n'est point par les saignées générales qu'on fera absorber le liquide contenu dans les plèvres, si ce n'est toutefois dans les cas où ces saignées auraient de l'utilité contre la cause organique qui pourrait produire l'hydropleurie. Si l'on ouvre la plupart des écrits publiés sur le traitement de l'hydrothorax, on trouve indiquée une foule de médicaments de toutes sortes, et dont l'action curatrice est très-souvent fort peu évidente. Sydenham proposait les émétiques pour produire la sueur; on a employé les purgatifs, tels que le tartrate acidulé de potasse, le jalap, la scammonée, le calomel. D'autres ont employé la digitale, la scille, le nitrate de potasse, l'urée, etc., et cela dans l'intention d'augmenter la sécrétion de l'urine. Quelques auteurs ont associé entre eux ces divers médicaments, et ont dit trouver un grand avantage à le faire. On a cru devoir solliciter les sueurs en employant l'antimoine dit diaphorétique et la poudre de Dower. Les médecins modernes ont en général renoncé à l'emploi de la plupart des médicaments précédents, et ont eu simplement recours à des vésicatoires volants appliqués sur la poitrine, etc.

7260. Avant toutes choses, dans le traitement de l'hydrothorax il faut déterminer la hauteur du liquide par la plessimétrie et mesurer chaque jour cette hauteur. C'est en spécifiant ainsi l'action journalière du traitement que nous nous sommes fondés pour apprécier les effets de divers agents thérapeutiques, et que nous sommes arrivés à croire que l'emploi simultané de l'abstinence des boissons, du tartrate antimonié de potasse et des vésicatoires volants, sont les principaux moyens d'action lorsqu'il s'agit des hydropleuries. Depuis longtemps j'avais constaté que sous l'influence des applications de vésicatoires sur la surface du thorax, et lorsqu'ils produisaient une abondante sérosité, le niveau des épanchements pleurétiques s'abaisse du jour au lendemain, et la rapidité de cet abaissement est parfois telle qu'en vérité, j'étais disposé à croire que c'était par endosmose (Dutrochet) qu'il en arrivait ainsi. Cependant ce moyen est loin d'être sans inconvénient; les douleurs qu'il cause, les plaies qu'il produit, sont pour les malades une source de gêne et d'accidents qui sont d'autant plus à craindre que si l'on veut obtenir quelque effet des vésicatoires, il faut les

appliquer à plusieurs reprises et sur de très-larges surfaces. D'un autre côté ayant obtenu des succès remarquables dans l'hydro-péritonie, en prescrivant des purgatifs drastiques et en praticulier du tartrate antimonié de potasse donnés à des doses suffisantes pour produire de quatre à dix ou à vingt selles par jour, je crus devoir tenter cette médication pour l'hydropleurie, et j'y joignis l'abstinence des boissons, recommandée déjà dans de tels cas par Celse. Voici les résultats que j'ai obtenus de l'emploi combiné de ces deux moyens actifs.

7261. Six malades ont été depuis trois mois soumis à l'action du tartrate antimonié de potasse et de l'abstinence des boissons; on ne trouvait d'autres causes organiques à l'épanchement que d'anciennes pleurites qui encore n'avaient existé que dans trois de ces cas; ces pleurites étaient actuellement dissipées; dans trois faits le liquide remplissait toute l'étendue de la plèvre, et trois fois il y avait un son mat, même dans l'espace triangulaire situé au-dessus de la clavicule; l'une de ces hydropleuries datait de six mois, une autre de quatre mois, dans presque tous ces cas le médiastin et le cœur étaient refoulés en sens inverse du côté où siégeait l'épanchement pleurétique, et dans trois d'entre eux le foie avait été largement porté en bas par suite de la présence du liquide dans la poitrine. Les malades furent privés de toute boisson et d'aliments liquides; le tartrate antimonié de potasse fut donné à la dose de 30 à 40 centigrammes par jour, dose administrée en six ou huit reprises; sous l'influence de ce moyen il y eut de cinq à dix selles par jour; quatre à cinq heures après son emploi, le niveau de l'épanchement s'abaissa de deux à trois centimètres et même davantage; l'extension de la matité du médiastin et le refoulement du foie étaient alors moins prononcés; ces changements heureux étaient encore plus évidents le lendemain; les symptômes généraux et la dyspnée, qui souvent avaient été extrêmes, se calmaient en même temps; les trois ou quatre jours suivants on continuait l'emploi de ce traitement, et dans ces six cas il a suffit de moins d'une semaine pour faire dissiper l'épanchement pleurétique. Tous ces malades sont revenus à un état satisfaisant de santé. Ces cas seront publiés en détail par M. Damoiseau, mon interne de cette année, et je ne puis en donner ici que le sommaire, qui suffit du reste pour prouver combien sont marqués

les avantages de la médication précédente; ils sont d'autant plus remarquables que ce sont là les seuls faits où cette médication ait été employée, et que par conséquent nous n'avons pas eu d'insuccès.

7262. D'après ces faits, et lorsqu'il n'y a pas de contre-indications, lorsqu'on a d'abord combattu autant que possible les états organo-pathologiques qui peuvent causer ou compliquer l'hydropleurie, l'abstinence des boissons et les selles abondamment produites par le tartrate antimonié de potasse paraissent être des moyens de premier ordre dans la curation de l'hydropisie des plèvres; on peut y joindre l'emploi des vésicatoires, et je ne doute pas que dans certains cas des drastiques autres que le tartre stibié puissent être employés ici avec avantage.

Je n'ai pas vu d'autres moyens réussir dans le traitement de l'hydropleurie.

Moyens chirurgicaux.

7263. La première idée qui se présente à l'esprit dans le traitement de l'hydropleurie est de pratiquer l'évacuation de la sérosité épanchée par la thoracotomie (paracenthèse du thorax, opération de l'empyème). Nous n'avons à parler ici que des indications de cette opération, dont l'étude appartient à la chirurgie.

7264. Si l'on réussissait constamment dans l'hydropleurie comme il est arrivé dans les six cas précédemment cités (n° 7261), certes, il serait illusoire de songer à pratiquer directement l'évacuation de la sérosité; l'emploi des traitements internes est moins effrayant et moins dangereux que celui d'une opération, quelque simple qu'elle soit, et doit être préféré. On peut même dire en général, que dans les cas où le mal ne cède pas à une thérapeutique énergique comme celle dont nous avons parlé, qu'il y a des causes qui l'entretiennent et qui rendraient le plus souvent l'opération inutile. A quoi celle-ci pourrait-elle servir lorsque le poumon est tout à fait refoulé près de la colonne vertébrale, réduit à de minimes proportions, lorsque l'insufflation ne peut dilater cet organe, retenu qu'il est en tous sens par des fauses membranes, ou par des altérations anciennes et profondes, conséquences d'inflammations pleurétiques anciennes? On ne conçoit guère son utilité curative dans les cas où l'hydropleurie serait le résultat de cardiopathies ou d'angiosténosies au-dessus des ressources de l'art.

7265. Ainsi, rarement, très-rarement la thoracotomie est in-

diquée comme moyen curatif; elle ne peut l'être en général que dans les cas où d'autres moyens ont échoué et lorsque la vie du malade est compromise par la dyspnée. Duverney, Senac, Morand, Larrey et beaucoup d'autres citent cependant des exemples assez nombreux de guérison, et comme palliation il faut avouer au moins que la thoracotomie peut être souvent d'une grande utilité (1).

CHAPITRE II.

AÉROPLEURIE
(pneumothorax ou épanchement d'air dans la plèvre).

HYDRAÉROPLEURIE
(hydropneumothorax ou épanchement d'air et d'eau dans la plèvre).

PNEUMOPLEUROTRYPIE
(perforation du poumon et de la plèvre).

Nomenclature. Notions historiques.

7266. Les mots pneumothorax et hydropneumothorax, adoptés par Laënnec, ont un double inconvénient. D'abord ils indiquent seulement que l'épanchement a lieu dans le thorax, et ils ne spé-

(1) Jamais on ne doit pratiquer la thoracotomie qu'après avoir bien constaté par la plessimétrie et par la stéthoscopie (n° 7249) l'existence de l'épanchement, et de l'autrer qu'après avoir bien reconnu, à l'aide de ces mêmes moyens, que les poumons ne se trouvent pas sur le lieu où l'on veut pratiquer la ponction; *le lieu d'élection* ne doit pas être indiqué par un précepte chirurgical en rapport avec une poitrine saine, mais bien par la disposition que présente le thorax malade et le poumon, qui même, dans une vaste hydropleurie, pourrait rester adhérent aux parois et être perforé par les instruments dont on se servirait.

Certes dans les épanchements pleurétiques il faut éviter de faire pénétrer l'air dans la plèvre; ce n'est pas ici le cas où cet air serait sans inconvénient, car il y a alors des liquides dans les cavités pleurales; ils sont susceptibles de décomposition qui pourrait avoir les plus fâcheuses conséquences; sous ce rapport la ponction serait déjà plus indiquée que l'incision avec le bistouri; c'est au diagnostic à être assez précis pour permettre de la pratiquer sans crainte. Pour prévenir la pénétration de l'air on a proposé divers moyens, et par exemple : de tirer la peau sur le lieu où l'on veut opérer, de telle sorte qu'après l'évacuation du liquide tout parallélisme soit détruit entre la plaie extérieure et la plaie intérieure; de se servir pour la thoracotomie de ventouses auxquelles une

cifient pas qu'il s'est opéré dans la plèvre. Une aéropéricardie, une aéropneumonectasie, sont, à vrai dire, des pneumothorax tout aussi bien que la collection d'air dans les plèvres. D'un autre côté, *pneumo* peut être pris comme désignant un fluide élastique ; ainsi pneumothorax voudrait alors dire seulement gaz dans le thorax. Il est évident que notre expression aéropleurie et hydraéropleurie expriment bien plus nettement les états anatomiques dont nous voulons parler ici.

7267. La pénétration de l'air dans les cavités des plèvres avait été depuis longtemps observée, mais c'était plutôt dans des cas de blessures des parois thoraciques qu'on les avait vues, que dans des affections spontanées de la poitrine. Itard publia des faits remarquables sur ce sujet; mais ce fut surtout Laënnec qui étudia avec soin les collections d'air dans la cavité des plèvres, qui en donna les signes anatomiques, et qui fit connaître les circonstances qui d'ordinaire leur donnaient lieu. Il fit voir que c'était presque toujours à une fistule pulmonaire qu'était due la pénétration de l'air dans la membrane qui entoure le poumon, et qu'un épanchement séreux venait se joindre à la collection première des fluides élastiques. Depuis on a vérifié les opinions de Laënnec sur ce sujet, et de nouvelles observations ont été ajoutées aux siennes. La perforation du poumon a surtout été étudiée par M. Louis. J'ai pratiqué, sur le cadavre, des injections d'air et d'eau dans les plèvres, et la plessimétrie m'a fait apprécier d'une manière exacte : soit les rapports existants entre l'air et les liquides ; soit la ligne de niveau qui les séparait et qui changeait de place suivant les changements de position du sujet. J'ai étudié ce qui arrivait aux viscères abdominaux lorsque les parois thoraciques étaient ouvertes, et lorsque l'air contenu dans le thorax ne pouvait pas s'en échapper. M. Beau a fait des recherches sur les causes physiques du tintement métallique. Les chirurgiens ont agité, à l'occasion des plaies de

canule à robinet serait ajoutée, etc. ; mais c'est surtout à M. Jules Guérin que la science est redevable sous ce rapport : la méthode sous-cutanée présente ici des avantages réels, et on peut y avoir recours dans des cas qui ne sont pas désespérés. Elle prévient l'introduction dangereuse de l'air, elle remplit plus parfaitement ce but important que les autres méthodes précédemment proposées. (Voyez les détails de l'opération dont il s'agit dans les mémoires de M. J. Guérin, et dans la partie de la médecine opératoire de M. Bourgery, consacrée à cette méthode.)

poitrine, plusieurs questions qui se rapportent à l'histoire des collections d'air dans la plèvre. Davy a recherché quelles étaient les modifications chimiques que ce fluide élastique pouvait présenter lorsqu'il séjournait dans les plèvres. En Amérique, des expériences faites sur des animaux conduisirent à penser que la pénétration de l'air dans les cavités séreuses et cellulaires a peu de danger, ce qui n'est vrai que dans les cas où il ne s'y trouve pas des fluides susceptibles de s'altérer, et ce qui est peu en rapport avec des faits nombreux, etc.

7268. Quand on veut constater sur le cadavre l'existence d'une aéropleurie, il faut faire l'ouverture du thorax sous l'eau. On prend un large tube de verre ouvert à ses deux extrémités, on applique fortement une de celles-ci sur les parois, de manière à ce que l'eau dont on remplit ce cylindre ne s'échappe pas, puis on fait une ponction dans la cavité pleurale, et si de l'air s'échappe alors à travers le liquide, il a existé à coup sûr une aéropleurie (1). Faute de cette précaution on pourrait dans maintes circonstances croire à l'existence dans la plèvre d'un épanchement d'air qui ne s'y trouverait pas à l'ouverture. En effet lorsqu'il n'y a pas de liquide dans les bronches (n° 5934), ni d'induration pulmonaire, les poumons s'affaissent, l'air entre dans les plèvres, et l'on pourrait supposer à tort qu'il y était antérieurement à l'incision. Il faut encore noter l'état de putréfaction des cadavres, car bien que ce ne soit pas dans les plèvres que les gaz résultant de la décomposition ont le plus de tendance à s'accumuler, cependant à la rigueur si cette décomposition était très-avancée, des fluides élastiques pourraient s'être dégagés dans les plèvres.

7269. Dans l'aéropleurie simple et récente, la plèvre est saine. Pour peu qu'elle ait duré il y a coexistence d'une pleurite, et d'un épanchement séro-purulent, parfois teint de sang; s'il y a perforation d'une caverne phymique, on y rencontre aussi de la matière tuberculeuse. Ces liquides, dont la consistance varie, sont souvent mélangés de bulles d'air, circonstances qui prouvent que les gaz avaient été accumulés dans la plèvre avant l'ouverture.

(1) Il faut bien prendre garde de ne pas ponctionner le tube digestif refoulé dans le thorax et plein d'air, ce qui pourrait faire croire faussement à l'existence d'un épanchement d'air dans la plèvre.

7270. Pour constater l'état de la plèvre dans les cas d'aéropleurie, il faut ouvrir le thorax avec précaution, prendre bien garde de déchirer ou d'inciser les poumons, et faire pratiquer une forte insufflation par les voies de l'air, à l'effet de savoir s'il n'existerait pas une fistule pulmonaire à travers laquelle se serait échappé le fluide élastique.

7271. Ces fistules sont le plus ordinairement les conséquences de phymies malaxiées qui se sont ouvertes dans la plèvre. Parfois elles résultent de pneumonécrosies et fort rarement de pneumonitopyites ou de déchirures produites par des contusions, ou encore d'une pleuritopyite ouverte dans les bronches; l'aspect et la disposition de ces fistules varient comme les circonstances anatomiques qui leur donnent lieu. Plus ou moins larges, elles ont un siége différent dans des cas divers, et il faut surtout remarquer sous le rapport de leurs signes et des accidents brusques dont elles sont suivies, *que tantôt elles sont situées au-dessous du niveau de l'hydropleurie, et que tantôt elles existent au-dessus de lui*. Les fistules dont il s'agit ont pour caractères communs de communiquer avec la plèvre et de s'ouvrir dans les cavités anomales des poumons et dans les bronches.

7272. Les gaz contenus dans la cavité pleurale à la suite d'une fistule pulmonaire ne peuvent être autres que l'air atmosphérique. Il doit arriver cependant que l'oxygène ne tarde pas à diminuer (Davy), et que des fluides élastiques, produits de la putréfaction des liquides contenus dans la plèvre, viennent à se mêler à l'air que renferme celle-ci. Du reste les proportions respectives des gaz et des liquides pleurétiques varient tellement que parfois il n'y a que de l'air, et que d'autres fois à peine en trouve-t-on quelques centilitres mélangés avec une grande quantité de sérosité purulente.

Biorganographie.

7273. L'inspection et la palpation ne donnent ici d'autres résultats que ceux qu'on obtient dans l'hydropleurie (nº 7247).

7274. La plessimétrie dans les cas d'aéropleurie simple, fait trouver une sonorité et une élasticité extrêmes sur toute l'étendue de l'espace qui correspond aux plèvres. S'il y a des adhérences sur quelques points entre les parois et les poumons, là se rencontrent un peu moins de résonnance et un peu plus de dureté; sur

ce même point l'auscultation fait reconnaître des bruits en rapport avec la manière dont la respiration s'y accomplit. Le son de l'aéropleurie diffère de celui du tube digestif plein de gaz, en ce qu'il est plus tympanique et en ce que le timbre de chacun d'eux est différent. Si c'est à droite qu'existe une collection d'air considérable, cet air écarte les lames de la plèvre qui recouvrent le foie, de sorte que celui-ci est éloigné des parois et que la plessimétrie ne fait que très-difficilement trouver le son mat et la résistance au doigt qui sont propres à l'organe hépatique. Il arrive même parfois que le diaphragme seul sépare l'aéropleurie et le tube digestif rempli de gaz, et que la transition des sons propres à chacune de ces parties est, sur la ligne qui la limite, assez difficile à reconnaître. Les mêmes choses peuvent avoir lieu à gauche pour la rate, pour l'estomac et pour l'intestin, et de plus le cœur est parfois refoulé du côté opposé à l'épanchement d'air, ou d'autres fois sa circonscription plessimétrique est fort difficile à établir parce que cet organe est porté plus ou moins en arrière.

7275. Quand la fistule pulmonaire est libre et lorsqu'il existe une communication très-facile entre la plèvre et les bronches, il se peut faire que les poumons s'affaissent, que peu d'air se trouve dans la poitrine, qui alors se trouve en partie remplie par les viscères abdominaux dont les caractères plessimétriques deviennent distincts.

7276. Si une hydropleurie coexiste avec l'épanchement d'air, alors la plessimétrie trouve d'une manière encore plus manifeste que dans tout autre cas : 1° la matité de l'hydropleurie à la partie déclive; 2° la ligne supérieure de niveau; 3° le déplacement du lieu occupé par la matité et par cette ligne, en raison des changements de position des malades (n° 7249), et de plus se manifeste alors, et principalement vers la couche supérieure du liquide, une vibration spéciale, un tintement métallique assez semblables à ceux des cavernes. Souvent même toute l'étendue de l'espace où se trouve l'air donne un son tympanique, qui présente un caractère assez marqué du tintement dont il s'agit.

7277. Si l'on éprouvait quelque difficulté à distinguer le son donné par la plèvre de celui du tube digestif, on pourrait, comme nous le dirons à l'occasion des maladies de celui-ci, faire prendre des boissons ou des injections dans le rectum et déterminer, par

les changements de son qu'ils produiraient, quelle est la partie en rapport avec les points percutés.

Succussion.

7278. C'est dans l'hydraéropleurie, *et non pas dans les simples hydropisies de la plèvre*, que l'on entend, lorsqu'on vient à secouer vivement le corps du malade, un bruit de flot spécial qui avait été déjà noté par Hippocrate, et sur lequel Laënnec a insisté avec raison. Il faut prendre garde de confondre un tel phénomène avec celui du même genre qui a lieu lorsqu'on vient à imprimer un mouvement brusque à une personne dont l'estomac contient à la fois et en abondance des gaz et des liquides. L'auscultation pratiquée sur la plèvre et sur la région épigastrique servira à déterminer exactement le lieu où ce bruit prend sa source. Il est à croire que les anciens, privés qu'ils étaient des moyens modernes d'exploration, ont plus d'une fois attribué à des épanchements pleurétiques le flot de la succussion produit dans l'estomac.

Auscultation.

7279. Dans l'aéropleurie la respiration et les ronchus bronchiques ne se font entendre que dans des cas fort rares, dont M. Cayol et moi avons vu chacun un exemple ; c'est probablement lorsque les poumons sont adhérents sur quelques points du thorax, qu'il en arrive ainsi ; l'absence complète du murmure respiratoire, jointe à la résonnance exagérée de la percussion, sont des signes précieux de l'aéropleurie ; dans l'aéropneumonectasie il y a presque toujours une expiration prolongée, bien que faible, et des ronchus sibilants ou ronflants qui empêchent de la prendre pour un épanchement d'air dans la plèvre ; s'il existe une pneumopleurotrypie, et si cette fistule pleuropulmonaire est libre, on entend parfois l'air entrer dans la très-large cavité que présente la plèvre; alors il produit un bruit tout à fait semblable à celui qui résulte d'une insufflation pratiquée dans une large bouteille qui ne contient que de l'air (respiration amphorique de Laënnec); s'il y a en même temps que de l'air un liquide contenu dans la poitrine, on peut entendre, alors que le malade parle, respire ou tousse, un tintement métallique ou une vibration spéciale dus au passage de l'air sur la surface du liquide. Ce tintement devient alors, comme l'a noté Laënnec, le signe d'un triple état organo-pathologique : une fistule pleuropulmonaire, un épanchement d'air et une

hydropleurie ; parfois encore il arrive, lorsqu'on change la position du malade, qu'une goutte de liquide venant à tomber d'un point de la plèvre sur la surface de l'épanchement, produit un bruit en rapport avec une telle cause.

7280. Quand la fistule a son siége au-dessous d'une masse de liquide épanché, et lorsque l'air pénètre dans le thorax à travers ce liquide, il se peut faire que l'on entende un bouillonnement spécial; il peut arriver aussi que le sifflement particulier soit produit au niveau de la fistule par l'air qui pénètre dans la poitrine. Ces deux derniers phénomènes, qui pourraient varier en raison des changements de position du malade, donneraient peut-être des signes propres à préciser le lieu qu'occupe dans l'hydraéropleurie la fistule pulmonaire.

Symptomatologie. Marche. Prognostic.

7281. Les accidents produits par la pénétration de l'air dans la poitrine, à travers une fistule pleuropulmonaire, sont une dyspnée extrême survenue instantanément, et qui ne tarde pas à être accompagnée des autres symptômes d'une pleurite et d'une hydropleurie parvenues à un très-haut degré. Insister ici sur la description de ces phénomènes, ce serait répéter ce qui a été établi ou ce qui sera exposé ailleurs. Contentons-nous de dire que les circonstances antérieures de phymies, de nécrosies ou de phlegmasies des poumons, jointes à une invasion très-prompte et accompagnée de symptômes très-intenses d'hydropleurite, sont les phénomènes qui conduisent le plus à soupçonner l'existence de la perforation pleurétique que les signes physiques peuvent seuls démontrer; au moment où le mal vient d'avoir lieu, le malade paraît prêt à être suffoqué; mais bientôt les accidents se calment et les jours suivants la respiration, bien que gênée encore, est de beaucoup plus facile que lors de l'invasion. Presque toujours, consécutivement à l'aéropleurie, se dessinent les symptômes d'une pyopleurite qui fait périr assez promptement les malades; toutefois, on cite des exemples de gens qui ont guéri d'une hydraéropleurie. Laënnec en rapporte plusieurs qu'il a extrait de divers auteurs ou de sa propre pratique. Il parle même d'un cas dans lequel la vie se conserva six ans, bien qu'il y eût une communication entre les cavités bronchiques et celle de la plèvre, et de plus une fistule extérieure. J'ai vu moi-même plusieurs malades vivre pendant plusieurs mois avec

une hydraéropleurie, et je pourrais extraire de mes notes un bon nombre de cas de ce genre.

7282. Laënnec croyait à la possibilité d'une aéropleurie spontanée et indépendante de toute fistule pulmonaire. Le début de cette affection serait fort obscur, et l'on ne pourrait la reconnaître que par les signes physiques, car les premiers symptômes devraient être très-latents.

Étiologie. Pathogénie.

7283. Rien n'est plus facile à comprendre que la manière dont se produit l'aéropleurie à la suite de la perforation des poumons et des plèvres, et nous n'y insisterons pas ; quant au dégagement spontané de gaz dans la cavité pleurétique, nous regardons son existence comme si douteuse, que nous croyons inutile d'en étudier l'étiologie et la pathogénie.

Thérapeutique.

7284. Les moyens principaux qui se présentent ici sont en très-grande partie mécaniques. Faire garder au malade le repos le plus absolu, éviter avec soin les mouvements des côtes et de la poitrine du côté malade, et pour cela faire, autant que possible, reposer le corps sur ce même côté, et conseiller de ne point se livrer à de grands efforts de respiration ; tels sont d'abord les premières indications qui se présentent. S'il y a une hydropleurie consécutive et en même temps une fistule pulmonaire, si l'on peut découvrir le siége de celle-ci, il faudra chercher à faire placer le malade dans une telle position que l'épanchement bouche l'ouverture de la perforation. Ce conseil m'est suggéré par une observation dans laquelle le liquide accumulé dans un point de la poitrine s'opposait à l'introduction de l'air, qui avait lieu tout aussitôt que ce liquide ne se trouvait plus au niveau de l'ouverture. Il est évident que dans quelques circonstances il pourrait y avoir de l'avantage à comprimer la poitrine et le flanc du côté affecté pour empêcher les mouvements des côtes et du diaphragme. Enfin, ici plutôt que dans tout autre cas d'épanchement pleurétique, on pourrait songer à pratiquer la thoracotomie, soit par une ponction sous-cutanée, s'il s'agissait d'une aéropleurie simple, soit par une incision, si l'on avait affaire à une hydraéropleurie avec fistule pleuropulmonaire. Ici en effet, il n'y aurait pas à redouter les funestes effets d'une introduction nouvelle de l'air, puisque cette introduction se

fait déjà par la perforation pulmonaire. Quant aux moyens généraux par lesquels on peut combattre les accidents dont il vient d'être parlé, ils ne diffèrent pas de ceux qui conviennent dans les hydropleurites. Rappelons-nous qu'ici les drastiques peuvent être indiqués pour évacuer les matières et les gaz contenus dans le tube digestif, pour favoriser ainsi l'abaissement du diaphragme, et en conséquence la respiration. Sous ces derniers rapports encore, il faut donner à la fois fort peu d'aliments au malade et éviter ceux qui peuvent dégager beaucoup de gaz. En somme, l'indication principale dans l'hydraéropleurie serait de remédier, s'il était possible de le faire, aux états organo-pathologiques qui la causent.

CHAPITRE III.

HÉMOPLEURORRHAGIE
(hémorrhagie dans les plèvres).

7285. A part celles qui sont le résultat de la perforation de la plèvre et d'un vaisseau, produites par des artérectasies, par des phymies, par la pneumonécrosie, ou encore par des causes traumatiques, on ne connaît guère de cas dans lesquels des hémorrhagies proprement dites aient eu lieu dans les plèvres. Cependant on trouve assez souvent que le liquide déposé à la suite de pleurites plus ou moins intenses est manifestement coloré en rouge par une notable quantité de sang ; mais c'est là un épiphénomène de l'inflammation pleurétique, et qui est très-loin de mériter une description particulière. Quant aux hémopleurorrhagies qui se déclarent rapidement et par une cause traumatique ou autre, elles sont reconnaissables par le rapprochement qu'on établit : entre les circonstances commémoratives des maladies ou des blessures qui ont eu lieu antérieurement, et les signes plessimétriques et stéthoscopiques qui permettent de constater le développement rapide d'un épanchement pleurétique; entre les symptômes généraux enfin qui accompagnent les pertes de sang.

7286. Le traitement se rapproche tellement ici, d'une part, de celui des angiairrhagies (n° 6297), et de l'autre de celui des épanchements pleurétiques, que nous ne croyons pas devoir y insister.

CHAPITRE IV.

PLEURITE
(inflammation de la plèvre, pleurésie).
HYDROPLEURITE
(inflammation de la plèvre avec épanchement séreux).
HÉMITOPLEURITE
(pleurite avec état couenneux du sang).
PLEURITOPYITE
(pleurite donnant lieu à un épanchement purulent dans la plèvre).

7287. Le mot pleurésie, employé dès l'antiquité pour désigner les affections aiguës de la plèvre, a été appliqué par les modernes exclusivement aux phlegmasies de cette membrane, tandis que la désinence *itis* était universellement rapportée à la plupart des inflammations; on fit donc une exception pour la phlogose pleurétique, et on la nomma pleurésie. Il est de toute évidence que le mot *pleurite*, employé par quelques auteurs, et dont se servait depuis longtemps M. Bally, est infiniment préférable à l'expression précédente.

7288. Le mot pleurite lui-même est tout à fait insuffisant pour désigner les divers états anatomiques qu'embrasse en général cette dénomination. Une hydropleurie, une pleurite avec hémite, un épanchement purulent consécutif à une inflammation, ne sont pas le moins du monde des pleurites simples, et n'exigent certainement pas le même traitement.

Notions historiques.

7289. A l'occasion de l'histoire de la pneumonite et de l'hydropleurie, nous avons déjà établi quelques considérations générales sur l'idée que l'on s'est faite en des temps divers de la pleurite. Comme le point de côté avec fièvre était pour la plupart des auteurs le caractère propre de la pleurésie, il en est résulté qu'ils ont compris sous cette dénomination des pneumonites, des péricardites et même des myosalgies ou des névralgies intercostales. Aussi, Euriphon, Praxagore, Hérophile, etc., cités par Cœlius (liv. IV, chap. XII), plaçaient-ils le siége de la pleurésie dans les poumons, tandis qu'Erasistrate et Asclépiade, après lui, le rapportèrent à la plèvre. Cœlius dit que la maladie est non-seulement locale,

mais encore générale, puisqu'il y a fièvre. Arétée regarde comme pleurésie une douleur de côté avec expectoration de crachats sanguinolents; suivant Galien, la pleurésie a son siége dans la membrane qui entoure le poumon (*De locis affect.* lib. v). Alexandre de Tralles adopte la même opinion (liv. VI, chap. I, p. 215, t. 1er, édition de Haller). Baillou rapportait au contraire le siége de la pleurésie au poumon (citat. de Sarcône, t. 1er, p. 128). Fernel s'attache à distinguer la pleurésie vraie, ayant son siége dans la plèvre, de la fausse, qui peut occuper les parois (liv. v, chap. x, p. 461), et Fréd. Hoffmann établit une distinction analogue. Sydenham regarde encore la pneumonie et la pleurésie comme étant d'une nature fort analogue, et les rapporte à une fièvre due à une matière morbide existant dans le sang, et qui peut se déposer tantôt dans la plèvre, tantôt dans les poumons (sect. VI, chap. III, citation de Vanswieten, Com. aph. 877). Vanswieten croit que la pleurésie est distincte de la pneumonite, mais qu'elles coexistent très-souvent, et cite Pierre Servius, qui, faisant à Rome l'ouverture de *trois cents pleurétiques*, trouva presque toujours la plèvre intacte ou peu altérée, tandis que les poumons étaient fort malades (Vanswieten, Com. aphoris. 877). L'aphorisme 875 de Boerhaave donne d'une manière très-concise les caractères de la pleurite, et cet auteur distingue avec soin dans l'aphorisme 878, la pleurodynie et l'inflammation de la plèvre. Sauvages regarde les pneumonies et les pleurésies comme étant si fréquentes, qu'elles forment le dixième des affections reçues dans les hôpitaux, et que sur 567 malades qui étaient dans l'hôpital de Nîmes, pendant les mois de juin et juillet 1757, il y en eut 53 attaqués de ces affections; cet auteur pense que le principe de la pleurésie est l'engorgement inflammatoire de la plèvre, mais que celui-ci est la conséquence d'un état général ou d'un effort salutaire de la nature. Morgagni rapporte en général la douleur pleurétique aux adhérences existant entre le poumon et la membrane qui l'entoure; mais cependant, d'après quelques observations, cette douleur lui paraissait être, indépendamment des adhérences, en rapport avec l'inflammation de la plèvre. Malgré toutes les recherches faites depuis l'époque de Triller, de Haller et de Morgagni, sur le siége de la douleur de côté, dans les affections aiguës de la poitrine, on voit encore Hufeland regarder comme pleurésies chroniques des

pleurodynies, qu'il dit être rhumatismales, hémorrhoïdales, pulmonaires, etc. Pour lui comme pour un grand nombre d'anciens auteurs, il est évident que pleurésie est une expression à peu près synonyme de douleur de côté. (*Enchiridion*, p. 156.)

7290. C'est aux travaux des modernes, c'est aux nombreuses recherches d'anatomie pathologique, qui récemment ont été faites avec tant de zèle, qu'il faut rapporter l'élucidation des questions relatives à l'inflammation des plèvres. Pinel avait déjà rapporté la pleurésie exclusivement à la membrane séreuse qui entoure les poumons. Avenbrugger et Corvisart, au moyen de la percussion, Laënnec par sa découverte de l'auscultation, démontrèrent la fréquence de l'épanchement pleurétique, firent voir ainsi quel était le siége véritable du mal et donnèrent des signes précieux de cette phlegmasie. On doit à Bayle des recherches sur la pleurite circonscrite, et à M. Andral des observations intéressantes sur les pleurites médiastines, diaphragmatiques et interlobaires. M. Bouillaud crut devoir rapporter aux nerfs des parois thoraciques, comprimés ou souffrant par suite de la phlegmasie ou de l'épanchement, les douleurs qui existent dans la pleurite. De mon côté, et sans connaître ses idées à ce sujet, j'avais eu la même opinion. La plessimétrie donna en 1827 des signes plus positifs des collections de liquides dans les plèvres, et partant, de l'existence de certaines phlegmasies pleurétiques dès leur début. Enfin, l'histoire fidèle de l'état couenneux du sang et de ses rapports avec les phlegmasies des plèvres me fit considérer ces inflammations comme étant souvent les conséquences de l'hémite, me rapprocha des opinions de Sydenham et de Sarcône, et me conduisit à établir entre les pleurites des distinctions que je crois être utiles en pratique.

Nécrorganographie.

7291. La plèvre enflammée présente quelquefois une teinte rouge plus ou moins prononcée, et qui tient plutôt à un développement des vaisseaux sous-jacents qu'à une coloration de la membrane elle-même ; cette teinte rouge, qui souvent est ponctuée, et d'autres fois arborisée, parfois a lieu par plaques, et ailleurs est uniforme et étendue à une vaste surface, ce qu'on observe principalement quand il existe un épanchement sanguin dans la cavité pleurale. On voit dans certains cas les vaisseaux sous-séreux être de beaucoup plus apparents que dans l'état nomal, et il paraît aussi

que les capillaires de la membrane elle-même peuvent être parfois très-apparents, ce que du reste je n'ai pas vérifié; au premier abord la plèvre semble être épaissie; mais ce sont les enduits qui la couvrent, les pseudoméninges déposées à sa surface et faisant corps avec elle, qui lui donnent l'aspect dont il est ici question ; car en les détachant on trouve que la membrane a conservé en grande partie sa mincité habituelle.

1292. Ces pseudoméninges présentent des aspects très-divers, et qui, dans les premiers temps de leur formation, rappellent très-exactement les états nombreux dont la couenne du sang est susceptible: on en voit de molles, de transparentes et comme gélatiniformes; on en trouve de solides, de tenaces et difficiles à déchirer; de blanchâtres, de jaunâtres, de verdâtres, d'opaques et offrant un aspect fibrineux ; il en est de minces et d'épaisses, de polies et d'inégales à leur surface ; les unes occupent une grande étendue de la plèvre, les autres sont bornées à quelques points de la membrane; tantôt elles sont très-courtes et fixent presque au contact les poumons aux parois thoraciques, tantôt elles sont longues de plusieurs centimètres et permettent des glissements étendus entre les deux lames de la membrane séreuse. Elles forment parfois des colonnes fibrineuses ou des excavations dans lesquelles se rencontrent les liquides sécrétés par le tissu enflammé. Colorées en rouge dans le cas de pleurorrhagie coïncidente, elles offrent quelquefois un pointillé assez remarquable, et l'on affirme y avoir suivi des vaisseaux accidentels ; plus tard elles contractent quelquefois une grande solidité ; c'est ce qui arrive principalement, suivant Laënnec, dans la pleurite accompagnée d'hémorrhagie, et alors, d'après le même auteur, elles forment parfois au poumon une sorte de coque solide, et sont constituées par trois couches superposées, d'une apparence plus ou moins fibro-cartilagineuse; elles offrent dans de tels cas, d'ailleurs fort rares, une demi-transparence et une teinte bleuâtre ; on a vu une portion de la plèvre présenter même des plaques ostéiformes.

1293. Dans les pleurites avec épanchement de pus, souvent les fausses membranes de ce liquide sont pénétrées; leur surface en est inégale, rugueuse, granuleuse, mamelonnée, et leur apparence est celle d'une crème cuite, très-épaisse, et qu'on a fait longtemps réduire.

7294. L'épaisseur et la quantité de ces pseudoméninges est parfois très-grande, et l'étendue dans laquelle cette épaisseur existe est considérable. Il arrive parfois que ces adhérences se comportent de telle sorte qu'elles circonscrivent complétement une cavité dans laquelle se trouve placé le liquide épanché, qui ne communique alors en rien avec le reste de la plèvre.

7295. Par suite d'une série de phénomènes et de transformations vraiment admirables, il arrive souvent qu'à la longue les fausses membranes pleurétiques prennent les caractères de deux couches séreuses juxtaposées, entre lesquelles se rencontre du tissu cellulaire, et cette disposition alors est tellement semblable à des parties nomales, que longtemps on a pris ces adhérences pour des ligaments pleurétiques ; la fréquence très-grande de ces productions a pu faire commettre cette erreur, car il est peu de poitrines de cadavres où l'on n'en rencontre pas quelques-unes.

7296. Laënnec a très-bien étudié la manière dont les vaisseaux viennent à se former dans les fausses membranes précédentes, qui, dans des cas d'ailleurs assez rares, peuvent être elles-mêmes le siége d'une inflammation nouvelle.

7297. On a agité la question de savoir si la pleurite pouvait être sèche, c'est-à-dire non accompagnée de l'exsudation d'un liquide. Cela ne pourrait être vrai que dans les premières heures de la maladie : à une telle époque on ne meurt pas de cette affection; il en résulte que l'on n'a pas pu vérifier le fait anatomiquement. Il est bien vrai que parfois on ne voit point d'épanchement dans une plèvre qui a été enflammée; mais alors celui qui s'y trouvait déposé a été résorbé, attendu qu'on y rencontre des fausses membranes et des adhérences qui certes n'y ont pas été formées à l'état solide. Les faits cliniques sans nécroscopie que l'on a cités, dans lesquels on affirme qu'il n'y avait pas d'hydropleurie dans la phlegmasie pleurale, pourraient bien n'être autre chose que des névralgies ou des myosalgies intercostales; d'ailleurs les moyens de diagnostic dont on se servait n'étaient peut-être pas assez parfaits, ou l'on ne savait pas encore assez bien s'en servir pour reconnaître de très-légers épanchements inflammatoires existants pendant la vie dans la cavité thoracique. Pour ma part, je déclare n'avoir pas trouvé de pleurite sans épanchement, et ce n'est que dans les premières heures de l'invasion que j'ai

rencontré des cas où le son était peu altéré dans les parties les plus déclives de la cavité thoracique.

7298. Les liquides déposés dans la plèvre enflammée sont le plus souvent constitués par une sérosité trouble et mélangée de flocons fibro-albumineux; après un certain temps, cette sérosité devient plus claire et se rapproche des caractères qu'elle offre dans l'hydropleurie ; mais alors on observe des pseudoméninges dans la cavité pleurale, et celles-ci paraissent être, du moins en partie, le produit du dépôt des fragments solides qui se trouvaient en suspension; lorsque le mal est aigu, et lorsque surtout il a duré, la sérosité est plus épaisse. Tantôt, comme l'a vu Laënnec, ce qui du reste est très-rare, elle prend l'aspect du blanc d'œuf épaissi, et tantôt elle se rapproche plus ou moins de l'apparence du pus floconneux des abcès par congestions. Ailleurs, elle est teinte de sang, que M. Andral a vu dans un cas former de véritables caillots ; ailleurs enfin, elle offre l'aspect crémeux, jaunâtre, verdâtre, opaque, du pus des abcès, dont elle ne diffère pas, car on y trouve au microscope des globules purulents. En général ces liquides ne sont fétides qu'autant qu'ils ont communiqué avec l'air atmosphérique par une ouverture pulmonaire ; non-seulement on trouve ainsi de vastes abcès de toute la plèvre, mais on en rencontre parfois de circonscrits entre des adhérences, ou bien encore d'autres qui ont leur siége entre la plèvre et les côtes ou les muscles intercostaux; des perforations des parois, du poumon, des bronches ou des organes voisins, peuvent être les conséquences de ces collections purulentes.

7299. La proportion des liquides épanchés dans la pleurite est des plus variables; dans les cas extrême, la plèvre en est tellement distendue que le médiastin, le cœur, le foie, le diaphragme, sont refoulés; que les côtes sont éloignées les unes des autres, et que le thorax est dilaté comme dans l'inspiration forcée; alors l'espace sus-claviculaire lui-même fait une saillie plus ou moins apparente; ailleurs, l'épanchement est si peu considérable, qu'à peine en existe-t-il une ou deux cuillerées. Tantôt cet épanchement est libre, soit dans toute la cavité pleurale, soit seulement dans quelques unes de ses parties; tantôt il est aussi nettement circonscrit que s'il s'agissait d'un abcès enkysté. Il arrive souvent que sur un point les lames de la plèvre sont adhérentes, que sur un autre

elles sont recouvertes de productions inégales, qu'ailleurs elles se touchent, et que pendant la vie elles aient dû frotter l'une sur l'autre lors de la respiration, tandis que sur d'autres points elles sont écartées et distendues par le fluide de l'épanchement.

7300. Dans la pleurite ancienne, les liquides séreux, floconneux, séro-purulents ou purulents, n'occupent pas, dans tous les cas, les parties les plus déclives de la plèvre; parfois ils se rencontrent dans des cavités situées entre les lobes, entre le diaphragme et les poumons, à côté du médiastin (pleurites : interlobaire, diaphragmatique et médiastine de M. Andral).

7301. Le poumon participe très-souvent à la phlegmasie pleurale; c'est alors de la pleuropneumonite de M. Rayer qu'il s'agit. Tantôt il n'est affecté à divers degrés que sur des points en rapport avec l'étendue de la pleurite, et d'autres fois il est atteint au loin de congestion et de phlegmasie. Lorsque l'épanchement est considérable, le poumon se trouve refoulé en arrière et en haut; on le trouve après la mort occupant souvent un fort petit espace à côté de la colonne vertébrale. Quand la collection de liquide est moins vaste, on rencontre cet organe, non-seulement en arrière, mais encore en avant et en haut derrière la clavicule et l'espace triangulaire situé au-dessus de cet os. Dans les hydropleurites anciennes, le poumon est souvent tellement revenu sur lui-même, il est entouré d'une masse de pseudoméninges si solides et si épaisses, qu'il est impossible de le distendre par l'insufflation, et qu'il conserve, quelque chose qu'on fasse, la petite dimension que la compression lui a donnée.

7302. Dans les pleurites anciennes enfin, la cavité thoracique diminue sensiblement du côté affecté, les côtes reviennent sur elles-mêmes, et donnent à la poitrine une forme telle, qu'en regardant en arrière le torse du sujet, on est frappé de l'inégalité que les deux côtés présentent. Laënnec a figuré dans des planches très-exactes l'aspect que le thorax présente lors de telles circonstances, aspect qu'il ne faut pas confondre avec celui du rachitisme, et qu'on distinguera très-bien par l'inspection et la plessimétrie de la colonne vertébrale.

7303. La pleurite peut exister des deux côtés à la fois, ce qui du reste est assez rare. Broussais a étudié avec soin l'état chronique de l'inflammation des plèvres; mais dans notre manière de

considérer les faits, la plupart des états chroniques qu'il admet ont été, il est vrai, les résultats de pleurites, mais ne sont plus actuellement des affections inflammatoires.

Biorganographie.

7304. Les principaux signes anatomiques de la pleurite ne sont autres que ceux de l'épanchement dont elle est accompagnée, de sorte que la plupart des considérations qui s'y rapportent ont été exposées lors de l'étude de l'hydropleurie (nº 7247); c'est en effet la réunion des caractères physiques de la présence des liquides dans la plèvre, avec les symptômes fonctionels de la phlegmasie de cette membrane, qui permet d'établir l'existence de celle-ci; ajoutons seulement quelques notions qui se rapportent plutôt à la pleurite qu'à l'hydropleurie.

Plessimétrie.

7305. Dans l'inflammation de la plèvre, les épanchements étant en général moins libres et plus circonscrits par des pseudo-membranes ou par des adhérences que dans la simple hydrie pleurétique, le liquide déposé étant d'ailleurs plus visqueux et plus épais, son déplacement, qui résulte du changement de position du malade, s'opérant plus lentement, il en résulte que la plessimétrie ne trouve pas aussi complétement ni aussi facilement les caractères de ce déplacement que s'il s'agissait de l'hydropleurie. Les pseudo-méninges épaisses, qui parfois existent sur une grande étendue de la plèvre, empêchent souvent encore de constater facilement la matité ou la sonorité qui sont en rapport avec les variations de siége que présente le liquide contenu dans la plèvre enflammée. Quand il s'agit d'une pleurite interlobaire, médiastine ou diaphragmatique, et que la sérosité est circonscrite sur un point bien déterminé par des adhérences, la matité a lieu exclusivement sur le point qui correspond à l'épanchement (1).

(1) Tout récemment et depuis la rédaction de tout ce qui précède, M. A. Latour a trouvé un fait qui peut devenir important. Si l'on vient à faire vibrer le diapason dont on se sert pour accorder les instruments, et si l'on applique la tige de ce diapason sur les organes, on entend bientôt que ceux qui contiennent de l'air font retentir le son bien autrement que les parties qui n'en renferment pas ; c'est le même résultat que celui de la percussion. M. Latour m'ayant communiqué sa découverte, j'ai fait quelques essais à ce sujet à l'hô-

7306. Dans la pleurite, lorsque l'épanchement n'existe pas, ou est peu abondant, lorsque la surface des lames membraneuses en contact est inégale et plus ou moins rude et qu'il en résulte des glissements moins faciles, on entend, lors de la respiration et par l'auscultation, un bruit de frottement dont le caractère varie, et sur lequel on a beaucoup insisté dans ces derniers temps. Ce bruit, qui n'est autre peut-être que celui que Laënnec appelait murmure ascendant, se développe principalement lorsque les pseudoméninges se forment, ou alors que l'épanchement diminue. M. Fournet dit l'avoir trouvé après l'évacuation des liquides produite par la thoracotomie.

7307. Dans l'hydropleurite peu considérable, et dans laquelle se trouvent des couches fibrineuses épaisses et solides, on trouve souvent par l'auscultation une respiration bronchique soufflante, un retentissement de la voix, qu'il serait impossible de distinguer nettement des phénomènes du même genre qui ont lieu dans la pneumonite. Il est vrai que dans de tels cas, bien souvent le poumon est induré derrière l'épanchement, et que c'est peut-être lui qui donne alors lieu aux caractères de respiration et de voix qui viennent d'être notés. Toutefois, dans quelques cas il paraît être évident que les pseudoméninges pleurétiques peuvent, lorsqu'elles sont très-épaisses, donner lieu aux phénomènes précédents, et cela indépendamment de toute pneumosclérosie.

7308. Quand un poumon a été comprimé par un épanchement pleurétique et qu'il se distend alors que cette compression a cessé, il fait parfois entendre un bruit de crépitation sèche, sem-

pital, et j'ai constaté l'exactitude de ce qu'il m'avait dit. Il y a loin sans doute des résultats, souvent assez difficiles à saisir, que donne la diapasométrie (mot qui me paraît bien désigner le moyen dont il s'agit), des faits si exacts et si précis de la stéthoscopie et la plessimétrie; mais c'est là une chose nouvelle, dont les avantages ultérieurs peuvent être plus grands qu'on ne le suppose et qui vaut la peine d'être étudiée. Dans les épanchements pleurétiques, par exemple, le diapason appliqué sur le thorax ne vibre pas autant que s'il est appliqué sur une poitrine saine. J'ai bientôt constaté un fait remarquable, et qui prouve toute l'utilité du plessimètre; c'est que si l'on place la tige du diapason sur les parties qu'on explore par ce moyen, les vibrations qu'il donne, les différences qu'elles offrent en raison de la texture des organes sousjacents, sont peut marquées; vient-on au contraire à placer une plaque solide d'ivoire ou de métal entre le diapason et les organes sous-jacents, les sons produits deviennent beaucoup plus forts, et les différences qu'ils offrent entre eux sont bien plus évidentes.

blable à celui qu'on produit en insufflant un poumon de cadavre qui ne contient pas d'écume bronchique.

7309. Dans l'hydropleurite, l'égophonie ou la voix sénile est souvent plus fixe sur un point du thorax, et change moins de siége en raison des variations de position du corps du malade, que cela n'a lieu dans l'hydropisie simple de la plèvre ; la raison en est que des adhérences retiennent souvent sur un point limité les couches minces de liquides qui donnent lieu à ce caractère spécial de la voix. Des remarques du même genre sont applicables à l'audition de la respiration, qui dans l'hydropleurie a lieu sur les parties du thorax qui, par suite du changement d'attitude, cessent de contenir du liquide entre les lames des plèvres.

7310. Dans la pleurite, pas plus que dans la pleuritopyite et que dans l'hydropleurie simple, quoi qu'en ait dit Cœlius Aurelianus, la succussion ne fait entendre le bruit de flot (1).

7311. La voix auscultée à distance dans l'hydropleurite et dans l'hydropleurie prend parfois les caractères de l'égophonie (Traité de diagnostic, n° 7366).

Symptomatologie. Diagnostic.

Douleur.

7312. La douleur de côté est l'un des meilleurs caractères de la pleurite; elle a été signalée par la plupart des auteurs anciens, et, à vrai dire, c'était elle qui caractérisait pour eux la maladie. Cette douleur, souvent extrême, est parfois assez obscure; elle correspond aux mouvements de la respiration, et est exagérée dans ceux qui sont rapides et étendus. Existant des deux côtés lorsque la maladie est double, elle a son siége ordinaire latéralement sous le sein, et s'étend souvent vers l'hypochondre, et même dans le flanc ou l'épigastre. Il ne faut pas perdre de vue ce dernier fait, qui pourrait faire commettre de graves méprises. Dans un cas de pleurite, que nous observâmes avec M. Fouquier, cette douleur abdominale était très-intense, et il n'y en avait point au niveau de la poitrine. Il est des cas où cette souffrance se propage au loin dans l'épaule et le bras, imitant ainsi une névralgie brachio-thoracique ou intercostale; ce qui n'est pas surprenant,

(1) Commotu corporis quasi sonus auditur velut inclusi atque collisi humoris (Cœlius Aur. *Morb. chron.* lib. V, c. X, p. 583).

car c'est très-probablement dans les nerfs des parois thoraciques, affectés par suite de la pleurite, que cette sensation pénible a son siége. Du reste, on éveille parfois la douleur pleurétique en palpant les espaces intercostaux, en pressant sur les côtes ou en percutant; toutefois il faut ne pas oublier que le plus ordinairement c'est dans les névralgies intercostales, dans les dermalgies, que la pression est douloureuse, et que dans les myosalgies intercostales (pleurodynies) les mouvements causent une augmentation dans la souffrance qu'éprouvent les malades. Du reste ce n'est pas là le principal moyen de distinguer la douleur pleurétique de celle des parois; le principal est à coup sûr la coexistence des signes physiques en rapport avec un épanchement s'il s'agit d'une pleurite (nº 7290), et leur absence dans le cas de souffrance des parois thoraciques. Dans la splénalgie, dans les douleurs ayant leur siége vers d'autres organes abdominaux, la circonscription de ces organes par la plessimétrie, qui permettra de rapporter exclusivement au siége qu'ils occupent le point douloureux, et de plus les symptômes fonctionnels en rapport avec les souffrances de ces mêmes parties, distingueront ces douleurs de celles qui résulteront de la pleurite.

Chaleur.

7313. On a beaucoup parlé de la chaleur exagérée que le malade dit éprouver, et que le médecin ressent sur le point correspondant au côté dont la plèvre est enflammée. Ce symptôme a beaucoup moins de valeur que le précédent, et il serait bon de le constater à l'aide du thermomètre pour apprécier le degré d'augmentation de la température.

Dyspnée.

7314. La dyspnée, surtout au début, est parfois très-grande dans la pleurite; son intensité est en rapport avec l'énergie de la douleur d'une part, et avec l'abondance de l'épanchement de l'autre. Elle est quelquefois portée jusqu'à un sentiment de suffocation; la respiration devient souvent très-courte. Les malades, craignant la souffrance qui résulte de l'écartement, du rapprochement successif et du glissement des plèvres l'une sur l'autre, donnent à l'inspiration le moins d'étendue possible, et accélèrent de beaucoup les mouvements du thorax. Quand la pleurite a son siége vers le dia-

phragme, la respiration se fait surtout par les côtes; quand elle est costale, c'est plutôt par les mouvements du diaphragme que l'entrée de l'air dans la poitrine est effectuée.

Toux. Expectoration. Crachats.

7315. La toux dans la pleurite est en général petite, faible, sèche, et exaspère la douleur thoracique; il arrive que pour moins souffrir, les malades la retiennent en quelque sorte, ce qui la rend *petite*. La seule expectoration qu'on observe consiste dans quelques crachats muqueux, clairs, et qui ne contiennent des stries de sang qu'autant qu'il y a eu des quintes de toux où des complications d'angiairites; ce n'est plus dans la pleurite simple, mais bien dans la pleuropneumonite que se voient des crachats rouillés, teints de sang, semblables à ceux qui ont été mentionnés par beaucoup d'auteurs anciens.

Troubles dans l'hématose et dans la circulation.

7316. L'hématose, dans l'inflammation de la plèvre portée très-loin, ne tarde pas à être altérée; les capillaires prennent une teinte violacée, et la circulation générale est accélérée; le pouls présente de la dureté et un développement bien moins marqué que dans la pneumonite. Sa fréquence, qui ordinairement correspond à celle de la respiration, est parfois très-grande. Du reste, l'état fébrile varie dans les diverses espèces de phlegmasies pleurales. Dans la *traumatopleurite* (pleurésie suite d'une contusion, d'une blessure, etc.) l'état fébrile ne se déclare que consécutivement; il en est ainsi des pleurites qui suivent les perforations pleurétiques. Dans l'hémitopleurite le frisson initial est très-marqué et est suivi d'une chaleur intense et d'une accélération du pouls, pendant la durée desquelles le point de côté et les autres symptômes de l'affection thoracique se déclarent. Dans la pleuropneumonite les troubles de la circulation en rapport avec la phlegmasie pulmonaire, tels que la plénitude et la largeur du pouls, la face colorée, etc., viennent se joindre souvent aux phénomènes propres à l'inflammation pleurétique. Du reste, des circonstances si nombreuses peuvent faire varier l'état fébrile dans la pleurite, qu'il serait impossible de les énumérer toutes ici; disons seulement qu'il est des cas de phlegmasie pleurale dans lesquels la fièvre est extrême, et d'autres où elle manque complétement, et que pendant la durée du mal, il y a souvent des alternatives de fréquence et de rareté

dans les mouvements du cœur. Remarquons encore à cette occasion, que parfois une pleurite intense existant à gauche est accompagnée d'une fièvre d'accès qui vient s'enter sur les accidents continus et donner lieu ainsi à une sorte de fièvre rémittente ; un tel accident est dû sans doute à la souffrance splénique consécutive. Je possède plusieurs exemples de ce fait sur lequel nous reviendrons lors de l'histoire des splénopathies.

Autres symptômes dans la pleurite.

7317. Les symptômes de la pleurite sont, d'après ce qui vient d'être dit, les conséquences, d'une part, de la douleur qui a lieu ; de l'autre, de l'épanchement qui se forme, de l'état général de la circulation qui s'y joint, du trouble survenu dans la circulation, et de la compression des viscères voisins. A ces diverses causes il faut encore rapporter les symptômes suivants : 1° des palpitations dues au refoulement du cœur ; 2° les ronchus et l'accumulation des crachats dans les bronches survenus à l'occasion de la gêne que la douleur et l'épanchement apportent dans l'expectoration ; 3° les troubles dans l'excrétion de la bile dus au déplacement du foie poussé par en bas par une hydropleurie à droite; 4° les vomissements en rapport avec la pression que l'estomac éprouve de la part du diaphragme abaissé par un épanchement pleurétique ; 5° la constipation due à ce que les douleurs font que les malades craignent de se livrer aux efforts de défécation, etc., etc.

Marche. Durée. Terminaison. Pronostic.

7318. L'ordre dans lequel se manifestent les symptômes précédents est des plus variables ; en général la douleur se déclare avec ou sans fièvre, ou après un état fébrile ; puis la toux et la dyspnée se montrent. Presque toujours, si l'on percute et si l'on ausculte dès cette époque de l'invasion, on trouve les signes physiques d'un épanchement qui commence (n° 7246), et qu'il faut aller chercher à la partie déclive de la région postérieure du thorax (n° 7249) ; plus tard, à mesure que la collection de liquide augmente, les phénomènes qui sont en rapport avec elle prennent de l'intensité (n° 7312), et la douleur, l'état fébrile dus à la pleurite persistent ou se prononcent avec une énergie plus grande, ou persistent au même degré. Le mal dure plusieurs jours, plusieurs semaines, plusieurs mois; tantôt les phénomènes généraux et ceux de

la circulation se calment, et il ne reste plus qu'un épanchement stationnaire, et qui donne alors tous les caractères de l'hydropleurie (n° 7246); tantôt cet épanchement est résorbé peu à peu, et il ne reste plus que de la matité, de la résistance au doigt, de la respiration soufflante, et un retentissement de la voix en rapport avec la présence de pseudoméninges épaisses. Ces derniers accidents persistent d'ordinaire fort longtemps, et il faudrait se garder de les prendre pour une accumulation de sérosité, car ils n'exigent pas le même traitement. Il est des cas malheureux où l'épanchement subsistant, ou bien encore dans lesquels les fausses membranes ne s'organisant pas, ou ne se détruisant pas, le malade est atteint : d'une petite fièvre avec des redoublements le soir, de sueurs partielles la nuit, en un mot des phénomènes de la pyémie chronique (fièvre hectique), et alors se dessinent des phénomènes généraux qui ne diffèrent point de ceux de la pneumophymie. Dans ces funestes circonstances, presque toujours il s'agit de pleuritopyites (épanchement de pus dans la plèvre, suite d'une pleurite), ou de phymopleurites (pleurésies tuberculeuses).

7319. Quand une perforation de la plèvre cause la phlegmasie de cette membrane, alors le début est instantané, la douleur extrême, et les signes physiques d'une aéropleurie ou d'une hydraéropleurie ne manquent pas de se déclarer.

PLEURITOPYITE.

7320. La marche et les symptômes d'une pleuritopyite ne sont pas toujours aussi différents de ceux de l'hydropleurite simple qu'il serait à désirer que cela fût. L'extrême acuité de l'invasion et des phénomènes, la durée et la persistance de ceux-ci, la présence d'un épanchement qui se déplace incomplétement et avec lenteur, peuvent la faire soupçonner, mais non pas la démontrer. Il serait cependant bien utile que de tels renseignements pussent suffire pour en faire constater l'existence, car c'est dans la pleuritopyite que l'opération de la thoracotomie serait éminemment utile. Alors que des symptômes généraux de pyémie (fièvre hectique, faciès spécial, etc.) viennent à se déclarer, et donnent plus de force à la croyance que du pus est accumulé dans la plèvre, l'évacuation de ce pus serait tardive et ne préviendrait probablement pas la mort. Dans ces derniers cas en effet le pus absorbé a agi sur

l'économie entière d'une manière funeste, et remédier aux accidents locaux ne serait que remplir une des nombreuses indications qui se présentent.

7321. En somme les pleurites, les hydropleurites simples, les hémitopleurites légères, ne sont point le plus ordinairement suivies de la mort, et se terminent en général assez promptement, soit spontanément, soit avec l'aide de la thérapeutique. De là les cas nombreux de guérison obtenue par beaucoup de médecins sans qu'ils aient eu recours à une médication active. L'hémitopleurite intense, l'hydropleurite très-considérable, sont souvent suivies de la mort, qui a lieu parfois d'une manière aiguë, et qui souvent ne survient qu'à la suite d'accidents chroniques. Quand des fausses membranes non organisées restent dans une plèvre qui a été enflammée, et lorsque du pus s'est accumulé dans la cavité de cette membrane, le cas est très-grave, presque toujours funeste, et il est malheureusement encore trop souvent mortel, alors même que l'art ou la nature livrent issue aux fluides accumulés dans la cavité pleurale.

Étiologie. Pathogénie.

Causes traumatiques. Abord de l'air dans la plèvre.

7322. Les causes des pleurites peuvent être rapprochées de celles des pneumonites, et sont en général de même nature. Il est inutile d'insister sur celles qui, étant en rapport avec la pleurite simple, consistent dans des contusions, des blessures, des déchirures de cette membrane. On conçoit facilement leur mode d'action, et nous en dirons autant des blessures ou des solutions de continuité, suites de la fracture d'une côte, ou de la pénétration d'un corps étranger solide. On a été incertain relativement à la question de savoir si l'abord de l'air dans la plèvre pouvait produire la phlegmasie de cette membrane ; des expériences faites en Amérique porteraient à prouver que l'air ainsi introduit serait peu dangereux, et qu'il serait absorbé peu de temps après sa pénétration. Cependant, d'après les faits vus par M. Guyot en France, il pourrait au moins avoir des inconvénients par rapport à sa température. Du reste ces expériences, sur les injections d'air dans une poitrine saine ne sont en rien applicables à une plèvre déjà malade, et dans laquelle se trouveraient déjà des liquides ou des matières ramollies ; ces substances, devenant comme étrangères à l'organisme,

s'altèrent, se putréfient par suite du contact de l'air dans la cavité où elles sont déposées, et deviennent alors la cause d'une pleurite de mauvaise nature; aussi voit-on presque immédiatement après une perforation du poumon et de la plèvre, survenir une phlegmasie très-aiguë de celle-ci.

Causes de l'hémitopleurite.

7323. L'étiologie et la pathogénie de l'hémitopleurite ne diffèrent guère de celle de l'hémitopneumonite, et nous renvoyons à l'histoire de celle-ci pour ce qui a rapport à la causalité de la pleurite coïncidant avec un sang couenneux ; tout porte à croire ici que l'hémite est souvent la cause de phlegmasies pleurales ; la sérosité du sang, injectée en quelque sorte par le cœur est déposée à l'état trouble où elle se trouve alors (voy. l'histoire de l'Hémite) ; sa partie la plus aqueuse est seule résorbée par les veines dans lesquelles aucune force ne pousse la fibrine en suspension ; celle-ci s'accumule, s'épaissit, forme des pseudoméninges qui deviennent des corps étrangers et irritent par leur contact la membrane pleurale ; de là, douleur pleurétique, rougeur des vaisseaux, augmentation d'exhalation, en un mot, symptômes locaux et généraux de la pleurite. Cette théorie est tellement simple et si logiquement déduite des faits observés, qu'en vérité je ne puis m'empêcher d'y avoir quelque confiance. Du reste, si elle est applicable à la phlegmasie de la plèvre, elle doit l'être également aux autres inflammations des membranes séreuses en rapport avec l'hémite.

7324. Les causes de l'hémitopleurite sont donc les mêmes que celles de l'hémite (voy. l'histoire de celle-ci) ; seulement il paraît, d'après quelques-unes de mes observations, comme aussi d'après toutes les analogies, que le refroidissement de la peau du thorax ayant lieu sur des sujets dont le sang est couenneux, détermine fréquemment la pleurite ; nous avons vu, au contraire, que l'air froid porté sur les bronches donne lieu, dans l'hémite, à une pneumonite.

7325. Quant aux changements ultérieurs qui ont lieu dans le dépôt de la couenne pleurétique, ils sont le résultat d'une part des phénomènes d'absorption qui s'opèrent dans la plèvre, et de l'autre de la tendance à l'organisation que présente la fibrine en suspension dans le sérum.

7326. Dans des cas trop nombreux la fibrine déposée dans la

plèvre ne s'organise pas, et des productions anomales viennent à se former. Tantôt c'est du pus qui vient à s'y accumuler, et c'est ce qui arrive dans des pleurites très-intenses (pleuritopyites); ailleurs ce sont des granulations miliaires qui se déposent sur la membrane. Celles-ci paraissent si bien être le résultat d'un dépôt opéré aux dépens du liquide pleurétique, qu'on les rencontre le plus souvent à la surface des pseudoméninges qui certes ne les ont pas sécrétées. Ces granulations, présentant un volume variable depuis celui d'une tête d'épingle très-petite jusqu'à celui d'un grain de millet, paraissent être en rapport avec une cause tuberculeuse, se rencontrent sur des phthisiques et constituent en général le caractère anatomique de la pleurophymie.

Pleurites chroniques des auteurs.

7327. C'est là un des cas que l'on a considérés comme étant des pleurites chroniques. Parmi celles-ci on a rangé aussi le pus accumulé dans la plèvre, les pseudoméninges, les carcinômes et les collections séro-purulentes, ou séro-sanguinolentes qui ne se résorbent pas. Des tubercules, des abcès, des fausses membranes, des hémorrhagies, des hydropisies, ne sont pas plus des inflammations chroniques que des phlegmasies aiguës. Ils ne doivent pas être traités comme des pleurites : ce sont là des états organo-pathologiques à part qui peuvent bien suivre la phlogose, mais qui certes ne la constituent pas et ne supposent pas actuellement l'existence de celle-ci.

Thérapeutique.

7328. Le traitement de la pleurite varie en raison de ses divers caractères. Presque tout ce qui a été dit relativement à la thérapeutique de la pneumonite trouve ici son application ; en sorte que nous renvoyons à celui-ci pour la plupart des conseils hygiéniques et pharmaceutiques que comporte la curation de la phlegmasie pleurale. D'un autre côté, l'étude de l'épanchement, qui est le résultat de la phlogose pleurétique, a été faite lorsque nous nous sommes occupés de l'hydropleurie; nous nous bornerons donc à indiquer ici quelques particularités relatives à la pleurite proprement dite.

Saignées locales.

7329. Le siége de la phlegmasie dans une membrane mince,

étendue et voisine des parois, porte à insister dans la pleurite plus que dans la pneumonite sur les évacuations sanguines locales. Celles-ci peuvent être pratiquées à l'aide de sangsues ou de ventouses scarifiées; elles sont d'autant plus indiquées que la douleur est très-vive, très-limitée, très-circonscrite, et d'ailleurs l'expérience a appris que d'ordinaire elles soulagent très-promptement la douleur pleurétique. On conçoit la raison anatomique de ce fait; car la plèvre pariétale a des communications vasculaires nombreuses avec les parois, et les nerfs intercostaux sont souvent pour beaucoup dans les souffrances que les pleurétiques éprouvent. On peut avec avantage revenir plusieurs fois de suite aux saignées locales; leur nombre ne peut être déterminé par avance; il sera proportionné à l'intensité des symptômes et à la manière dont le mal persistera. Il ne faut pas oublier que ces évacuations de sang ne sont utiles que contre l'état organo-pathologique : pleurite, caractérisé par la douleur, la chaleur; en un mot par les caractères organiques symptomatiques de la phlegmasie pleurale. Ce n'est pas contre l'épanchement, contre les pseudomembranes qu'elles doivent être dirigées; aussi quand ces phénomènes *seuls* persistent, ne sont-elles plus utiles : des cataplasmes, des fomentations émollientes sont dans les mêmes circonstances très-bien indiqués.

Vésicatoires.

7330. Après les saignées locales et l'emploi général de la médication antiphlogistique (boissons aqueuses, repos des parties malades, abstinence, etc.), les vésicatoires sont utiles. Ils conviennent, et sous le rapport de la phlegmasie, et sous celui de l'épanchement qui s'est formé. Ils ont d'autant plus d'action qu'ils sont plus larges. On proportionne cette largeur à l'étendue et à l'intensité du mal; et on en réitère l'application plusieurs fois de suite, et sur des points divers du thorax. On évite de les faire suppurer. En effet, il est préférable d'en placer plusieurs coup sur coup, plutôt que d'en entretenir un longtemps de suite. Il faut autant que possible les mettre près du lieu malade. On a donné le conseil de les placer au loin ou du côté opposé; mais alors on se fondait non pas sur des notions anatomiques, non pas sur les faits connus d'endosmose, non pas sur des observations rigoureuses, mais bien sur des hypothèses relatives à la dérivation et à la révulsion. On

a dit que les vésicatoires avaient peu d'utilité dans l'hydropleurite. Je ne puis partager cette idée, qui est née de faits statistiques dans lesquels on n'avait pas mesuré le niveau de l'épanchement. Pour moi je puis affirmer que dans un très-grand nombre de cas, j'ai vu de larges vésicatoires déterminant une évacuation abondante de sérosité, faire diminuer en vingt-quatre heures la hauteur d'épanchements pleurétiques en rapport avec une phlegmasie intense, et qui avait jusqu'alors été stationnaire. Les vésicatoires ont encore ici l'avantage de calmer très-souvent les douleurs qu'éprouvent les malades. En général, quand on en applique plusieurs de suite, il faut éviter que le second, le troisième, etc., soient placés sur des points de la peau récemment cicatrisée. Sans cela on exposerait le malade aux accidents qui résultent de l'absorption des cantharides.

7331. Dans le traitement de la pleurite il faut toujours avoir égard à deux choses, et à la phlegmasie que l'on combat par les moyens dont il vient d'être fait mention et à l'hydropleurie, dont nous avons déjà indiqué la thérapeutique (n° 7258).

7332. Bien entendu que dans l'insistance que l'on mettra à pratiquer les évacuations sanguines, on aura égard aux quantités de sang du malade, à l'énergie de sa constitution, etc.

Traitement des diverses espèces de pleurites.

7333. Le traitement de la pleurite présente quelques différences en raison des caractères variés qu'elle présente.

7334. L'*inflammation de la plèvre produite par une blessure* exige plutôt que toute autre l'emploi des moyens locaux; celle qui est entretenue par des corps étrangers nécessiterait, avant toute chose, l'extraction de ceux-ci. Quand il est impossible de le faire, il faut bien se borner au traitement de la phlegmasie pleurétique, considérée en général (n° 7328).

7335. Déjà nous avons parlé des moyens qui conviennent *lorsque de l'air ou des matières tuberculeuses ou gangréneuses ramollies ont pénétré dans la plèvre, et y causent une inflammation* (n° 7271). Celle-ci, dans un tel cas, céderait très-imparfaitement aux évacuations sanguines, qu'il faut bien se garder de pratiquer avec abondance dans des cas pareils. Les vésicatoires appliqués dans de semblables circonstances auraient fort peu d'utilité et présenteraient le très-grave inconvénient de gêner les mouvements de la

poitrine et d'occasionner des douleurs de plus, sans qu'il en résultât des avantages pour les malades.

7336. L'*hydropleurite* exige un traitement complexe : celui de la pleurite proprement dite, et celui de l'hydropleurie. On insistera davantage sur l'un ou sur l'autre, suivant que les caractères de la phlegmasie seront plus prononcés que ceux de l'épanchement, et *vice versâ*.

7337. Quand l'*hydropleurie succède à la pleurite*, et lorsqu'elle persiste, bien que tous les symptômes aigus se soient dissipés, le traitement n'est autre que celui de l'hydropleurie. *Les fausses membranes déposées à la suite de la phlegmasie pourraient peut-être, en recouvrant les surfaces vasculaires de la plèvre, s'opposer à la résorption des liquides épanchés;* mais il est impossible de les enlever par des moyens chirurgicaux, et l'on ne voit pas quels seraient les médications internes qui pourraient les détruire.

7338. Si l'on pouvait soupçonner l'existence d'une *pleurite hémorrhagique* pendant la vie, ce serait le cas d'insister, plus que dans tout autre cas, sur l'emploi des saignées générales. Peut-être que les corps froids seraient alors utilement appliqués sur les parois thoraciques.

7339. Les pseudoméninges qui restent dans la plèvre consécutivement à la phlegmasie de celles-ci, et qui ne sont pas accompagnées d'épanchement, ne se dissipent non plus que par un travail lent d'organisation dû à la nature. Je ne sais en vérité comment l'art pourrait y remédier: aussi me paraît-il illusoire de conseiller, dans de tels cas, l'application de vésicatoires, de frictions avec des médicaments divers, etc.

7340. Le traitement de l'*hémitopleurite* se compose d'abord de moyens généraux applicables à l'hémite ; c'est dire qu'il faut, dans ce cas, insister sur les saignées générales, sur les boissons adoucissantes, etc. (voyez l'article *Hémite*), et sur des médications locales en rapport avec la pleurite.

7341. La *pleuritopyite*, ou plutôt la *pyite* qui succède à une pleurite, exige le même traitement que les abcès. Ce n'est pas là le moins du moinde le cas d'avoir recours à des saignées ou à des sangsues; mais ce qu'il faut faire, c'est d'évacuer le pus et d'éviter le contact de l'air et du liquide purulent. C'est ici l'un des cas où la ponction sous-cutanée et le procédé de M. Guérin peuvent avoir le

plus grand avantage. Quand les signes physiques ne donnent pas au médecin assez de certitude sur l'existence d'un épanchement de pus pour qu'on ose ouvrir le thorax, alors il faut se borner (dans la supposition que l'on fait d'une pyite pleurétique) à l'emploi de larges vésicatoires sur les parois pectorales du côté malade, et à celui des purgatifs.

7342. La *pleurite chronique* des auteurs n'étant autre chose que les divers états organo-pathologiques que nous venons d'énumérer ou que ceux dont il nous reste à parler, nous n'avons pas à tracer ici son traitement.

CHAPITRE V.

PHYMOPLEURIE (tubercules de la plèvre).

CARCINOPLEURIE (cancer de la plèvre).

PLEURONÉCROSIE (gangrène de la plèvre).

7343. Nous n'insisterons en aucune façon sur les trois états organo-pathologiques qui forment le titre de ce chapitre, parce qu'ils se rapportent entièrement à l'histoire des phymies, des carcinies et de la nécrosie pulmonaires. Déjà nous avons parlé des granulations qui se forment dans la plèvre (n° 7078, etc.), et qui étant, suivant les auteurs, de nature tuberculeuse, sont accompagnées d'épanchement séropurulent et coexistent presque toujours avec une pneumophymie. Souvent leur début est accompagné d'une pleurite plus ou moins intense (phymopleurite), qui résiste aux moyens les plus actifs, passe à l'état chronique, et détermine, après un certain temps, les mêmes phénomènes généraux que la pneumophymie. Son traitement se compose de celui de la pleurite (n° 7328), de celui de l'hydropleurie (n° 7258), et de celui des tubercules pulmonaires (n° 7135).

7344. La pleurocarcinie est toujours consécutive au cancer d'autres organes, et présente seulement quelques indications particulières en rapport avec son siége, et qui ressortent complétement de l'étude générale qui vient d'être faite des pleuropathies.

7345. La pleuronécrosie, enfin, est le plus souvent un épiphénomène de la gangrène du poumon ou des parois pectorales. Il paraît qu'elle peut suivre, dans quelques cas rares, une inflammation excessive. Les indications qu'elle présente ne peuvent guère différer de celles de la pleuronécrosie que sous le rapport de la présence de l'épanchement, et sous celui encore de la possibilité de l'évacuer. Remarquons ici que si l'on soupçonnait qu'une gangrène de la plèvre fût la cause d'une hydropleurie ou d'une pleuritopyite, il ne faudrait pas donner issue à l'épanchement par une plaie saignante, mais par des scarifications faites avec prudence sur des parties que l'on aurait d'abord cautérisées. Le motif de ce conseil est d'éviter autant que possible la résorption des sucs putrides, ou leur pénétration dans les vaisseaux. (Voyez, pour plus de détails, l'histoire de la Pneumonécrosie.)

FIN DU TROISIÈME VOLUME.

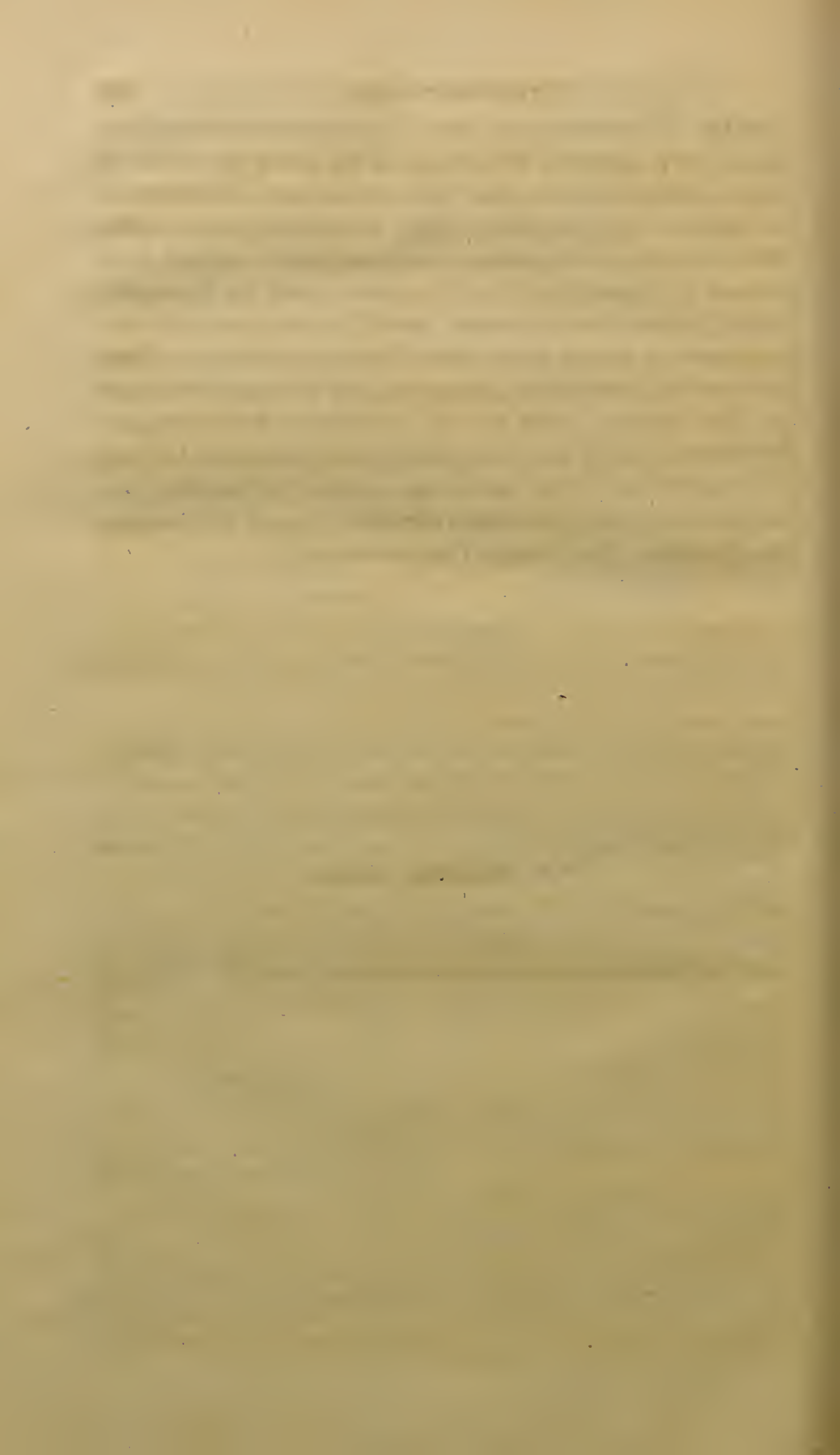


TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

DEUXIÈME PARTIE.

Première Section.

CHAPITRE IX.

CHAPITRE X.

CHAPITRE XI.

CHAPITRE XII.

CHAPITRE XIII.

Deuxième Section.

CHAPITRE PREMIER.

CHAPITRE II.

CHAPITRE III.

CHAPITRE IV.

CHAPITRE V.

CHAPITRE VI.

CHAPITRE VII.

CHAPITRE VIII.

CHAPITRE IX.

CHAPITRE X.

CHAPITRE XI.

CHAPITRE XII.

CHAPITRE XIII.

CHAPITRE XIV.

CHAPITRE XV.

CHAPITRE XVI.

Troisième Section.

CHAPITRE PREMIER.

CHAPITRE II.

CHAPITRE III.

CHAPITRE IV.

CHAPITRE V.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

Imprimerie de veuve Dondey-Dupré, rue Saint-Louis, 46, au Marais.

